



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# POTILAAN EKA TUNTI - TOIMINTAOHJEEN SIMULAATIO

Loppukysely Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon  
osaston hoitohenkilökunnan kokemuksista

TEKIJÄT: Sini Rajapolvi  
Heidi Suhonen

Koulutusala Sosiaali-, terveyst- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoidajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijät Heidi Suhonen, Sini Rajapolvi			
Työn nimi Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatio. Loppukysely Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitohenkilökunnan kokemuksista.			
Päiväys	04.04.2018	Sivumäärä/Liitteet	54/4
Ohjaaja Paula Iire			
Toimeksiantaja Kuopion Yliopistollinen Sairaala, Tehohoidon osasto			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla kehitetyllä Potilaan eka tunti -toimintaohjeella pyritään tarkastelemaan hoitotiimin toimintaa ja sen toimivuutta sekä selkiyttää tilojen, hoitovälineiden ja laitteiden oikeaoppista käyttöä potilaan vastaanottotilanteessa. Hyvä ja laadukas tiimityö on tärkeässä roolissa potilaan onnistuneen hoidon sekä potilasturvallisuuden kannalta. Nopeasti ja laadukkaasti aloitettu tehohoito takaavat potilaalle paremmat hoitotulokset, lyhentää hoitoaikaa sekä vähentää riskiä tilan huononemiseen. Tiimityön kehittäminen on keino organisoida ja kehittää potilaan vastaanottoa prosessia toimivammaksi ja on tästä syystä tulevaisuudessa suuremmissa roolissa.</p> <p>Simulaatio on oppimismalli, jossa uusia toimintatapoja ja toimintoja opetellaan aidoissa tai aitoja olosuhteita mallintavissa tiloissa. Simulaatioissa on tarkoituksena siirtää aiemmin opittu teoretieto käytäntöön hallituissa olosuhteissa. Simulaation tavoitteina on uuden asian oppiminen niin, että sitä voidaan käyttää myös käytännössä ja sillä voidaan harjoitella vanhoja asioita tai esimerkiksi ryhmätaitoja.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitohenkilökunnan kokemuksia Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatiokoulutuksesta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten simulaatioita ja toimintaohjetta voitaisiin kehittää, sekä mitä hyötyä simulaatioista oli Potilaan eka tunti -toimintaohjetta omaksuttaessa. Kehittämällä simulaatioharjoittelua voidaan tehostaa oppimista ja tiimitoimintaa ja näin tehostaa potilaan hoitoprosessia kautta linjan. Potilaan hoitoprosessin parantaminen nopeuttaa hoidon aloittamista, lyhentää hoitoaikoja ja parantaa potilasturvallisuutta.</p> <p>Opinnäytetyö oli määrällinen tutkimus, jossa materiaali kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella tehohoidon osaston Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatioissa käyneiltä hoitajilta. Kyselyyn vastasi 30 henkilöä. Kysely toteutettiin ja analysoitiin Webropol-ohjelmalla.</p> <p>Kyselyn tulokset osoittivat, että simulaatio koettiin hyvänä oppimistapana yleisesti, sekä toimintaohjetta opeteltaessa. Verrattaessa toimintatapoja ennen ja jälkeen Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatioita, olivat ne selkeästi parantuneet. Eniten kehitystä tapahtui raportin antamisessa, työtehtävien loogisessa suorittamisessa sekä palautteen antamisessa, myös ISBAR- ja ABCDE-malli oli otettu selkeästi paremmin käyttöön.</p> <p>Simulaatioiden kehittämiskohteiksi nousivat teoretiedon käsittely ennakoon, ajankäyttö sekä mahdollisuus toistaa suoritettu simulaatio.</p>			
<p>Avainsanat</p> <p>Potilaan eka tunti -toimintaohje, simulaatio, tehopotilaan vastaanotto</p>			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Authors Heidi Suhonen, Sini Rajapolvi			
Title of Thesis The first hour protocol simulation. Final survey of experiences of the nursing staff at intensive care unit in Kuopio University Hospital			
Date	04.04.2018	Pages/Appendices	54/4
Supervisor Paula Ire			
Client Organisation Kuopio university hospital, Intensive care unit			
<p>Abstract</p> <p>Tampere University Hospital developed The first hour (suom. Potilaan eka tunti) protocol for the intensive care unit to examine nursing teams' actions and functionality and to clarify the rightful use of space, equipment and devices when receiving patients.</p> <p>Good and quality teamwork is essential part of successful treatment and also in safety of the patients. Intensive care which is started rapidly and with good quality ensures better results, shortens time in hospital and lowers the risk of condition getting worse. Developing teamwork is a way to organise and develop the process of receiving patients and for that reason it is gaining a substantial role in the future.</p> <p>Simulation is a learning process where new procedures are learnt in real or real-like conditions. The purpose of simulation is to transform theory into actions in a controlled environment. The goal is to learn new procedures so that they can be used in practice, train skills that have been learned earlier and, for example, improve performance as a team.</p> <p>This study was conducted in order to map out experiences of the nursing staff at intensive care unit from the simulations of receiving patients. The purpose of the study was to find out how the simulations and the protocol could be improved and what profits the simulations derived from learning The first hour (suom. Potilaan eka tunti) protocol. By improving the simulations, learning and teamwork skills can be enhanced and thus, patients' care can be improved as whole. By improving the patients' caretaking the beginning of nursing is faster, the time in the unit is shorter and the patient safety is better.</p> <p>The data of the present study was analysed quantitatively and the data was collected via a survey from the nurses in the intensive care unit, who had attended the simulation for The first hour (suom. Potilaan eka tunti) protocol. The data was collected and analysed using Webropol programme. The number of respondents was 30.</p> <p>The study showed that the simulation was experienced as a good means of learning in general, and more specifically, in learning the protocol. Comparing the procedure before and after The first hour (suom. Potilaan eka tunti) protocol simulations, the procedure improved significantly. Giving reports, performing tasks logically and giving feedback improved the most. Furthermore ISBAR and ABCDE- protocol was better put to use.</p> <p>The simulations showed room for improvement in learning the theory beforehand, time management and the possibility to repeat the simulation.</p>			
<p>Keywords</p> <p>The first hour protocol (suom. Potilaan eka tunti), simulation, intensive care, receive critically ill patient</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	POTILAAN EKA TUNTI -TOIMINTAOHJE .....	7
2.1	Potilaan eka tunti -toimintaohje Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla.....	7
2.2	Potilaiden luokitus.....	8
2.3	Tehtävien jako ja potilaan vastaanotto .....	9
2.4	Tehohoidon aloitus.....	12
2.5	Vastaanottotilanteen purkaminen ja arviointi .....	13
2.6	Tiimityö.....	14
2.7	Potilaan eka tunti -toimintaohje Kuopion yliopistollisen sairaalan teho-osastolla .....	15
3	SIMULAATION VAIHEET .....	17
3.1	Simulaation historia.....	18
3.2	Simulaation rakentaminen .....	19
3.2.1	Briefing .....	19
3.2.2	Simulaatiotilanne.....	20
3.2.3	Debriefing.....	20
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	21
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	22
5.1	Määrällinen tutkimus .....	22
5.2	Kyselyn laatiminen .....	22
5.3	Aineiston keräys ja analysointi .....	23
6	TUTKIMUSTULOKSET .....	25
6.1	Vastaajien taustatiedot.....	25
6.2	Millaisia hyötyjä ja vaikutuksia henkilöstö koki simulaatioista Potilaan eka tunti -toimintaohjetta opeteltaessa.....	26
6.3	Mitä hyötyä on Potilaan eka tunti -toimintaohjeesta ja miten se muutti toimintatapoja .....	28
6.4	Henkilöstön kehitysideoita simulaation ja toimintaohjeen kehittämiseksi .....	31
7	POHDINTA.....	32
7.1	Tutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus .....	34
7.2	Eettisyys.....	34
7.3	Tulosten pohdintaa .....	36
7.4	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset .....	38

7.5 Ammatillinen kasvu ja oma oppiminen.....	38
LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	41
LIITE 1: KYSELY .....	45
LIITE 2: SIMULAATIO 1 .....	48
LIITE 3: SIMULAATIO 2 .....	50
LIITE 4: TUTKIMUSLUPA.....	52

# 1 JOHDANTO

Hyvä ja laadukas tiimityö on tärkeässä roolissa potilaan onnistuneen hoidon sekä potilasturvallisuuden kannalta. Saumattomasti toimiva hoitotiimi yhdistettynä hyvään tiedonkulkuun sekä viestintään takaavat potilaalle paremmat mahdollisuudet toipumiseen. Nopeasti ja laadukkaasti aloitettu tehohoito takaavat potilaalle paremmat hoitotulokset, lyhentää hoitoaikaa sekä vähentää riskiä tilan huononemiseen. Tiimityön kehittäminen on keino organisoida ja kehittää potilaan vastaanottoa prosessia toimivammaksi ja on tästä syystä tulevaisuudessa suuremmassa roolissa. Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla kehitetyllä Potilaan eka tunti -toimintaohjeella pyritään tarkastelemaan hoitotiimin toimintaa ja sen toimivuutta sekä selkiyttää tilojen, hoitovälineiden ja laitteiden oikeaoppista käyttöä potilaan vastaanottotilanteessa. (Arbelius-Iltanen, Palmu, Ahonen ja Karlsson 2014, 122.)

Potilaan eka tunti -toimintaohje on varsin uusi ja tietoa siitä on tällä hetkellä saatavilla vähän. Toimintaohje on pilotoitu vuonna 2012 Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla ja ollut käytössä siitä lähtien (Arbelius-Iltanen 2012, 431). Ennen toiminnan alkua osaston työntekijät ovat simuloineet toimintaohjetta. Simulaation jälkeen hoitajille on suoritettu kysely, jonka tulokset osoittivat, että kriittisimmän potilasryhmän kohdalla hoito on saatu alkamaan 42 % nopeammin sekä vastaanottoa prosessiin käytetty aika on lyhentynyt noin 40 minuuttia. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 125–126.)

Simulaatio on oppimismalli, jossa uusia toimintatapoja ja toimintoja opetellaan aidoissa tai aitoja olosuhteita mallintavissa tiloissa. Simulaatioissa on tarkoituksena siirtää aiemmin opittu teoriatieto käytäntöön hallituissa olosuhteissa. Simulaation tavoitteina on uuden asian oppiminen niin, että sitä voidaan käyttää myös käytännössä ja sillä voidaan harjoitella vanhoja asioita tai esimerkiksi ryhmätaitoja. Simulaation käyttömahdollisuudet ovat moninaiset ja terveydenhuollossa simulaatioiden käyttö perustuu potilasturvallisuuden parantamiseen. (Rall 2013, 9-11; Blomgren 2015, 2239–2240; Sankelo ja Jokela 2010, 44.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitohenkilökunnan kokemuksia Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatiokoulutuksesta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten simulaatioita ja toimintaohjetta voitaisiin kehittää, sekä mitä hyötyä simulaatioista oli Potilaan eka tunti -toimintaohjetta omaksuttaessa. Kehittämällä simulaatioharjoittelua voidaan tehostaa oppimista ja tiimitoimintaa ja näin tehostaa potilaan hoitoprosessia kautta linjan. Potilaan hoitoprosessin parantaminen nopeuttaa hoidon aloittamista, lyhentää hoitoaikoja ja parantaa potilasturvallisuutta (Steinmann, Berg, Skinner, DiTulio, Anzelon, Terada, Oliver, Ho ja Speck 2011; Arbelius-Iltanen ym. 2014). Tehohoidon osaston hoitotyöntekijät simuloivat Potilaan eka tunti -toimintaohjetta vuoden 2017 aikana. Ennen simulaatioiden alkamista hoitajille oli tehty alkukysely heidän toimintatavoistaan potilaan vastaanottotilanteissa. Kyselyssämme pyrimme selvittämään, miten hyödylliseksi hoitajat olivat kokeneet simulaatio-oppimisen sekä Potilaan eka tunti-toimintaohjeen. Opinnäytetyössämme käsittelemme Potilaan eka tunti-toimintaohjetta, potilaan vastaanottoa tehohoidon osastolla sekä simulaatiota oppimismenetelmänä.

## 2 POTILAAN EKA TUNTI -TOIMINTAOHJE

### 2.1 Potilaan eka tunti -toimintaohje Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla

Terveystenhuoltolaissa mainitaan, että "Terveystenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Terveystenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua." (Terveystenhuoltolaki 30.12.2010/1326, § 8.) Tähän terveystenhuoltolain velvoitteeseen pyritään vastaamaan Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolle luodulla Potilaan eka tunti -toimintaohjeella (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123). Eka tunti eli ensimmäisen tunnin toimintaohje kriittisesti sairastuneen potilaan hoidossa on ollut käytössä Tampereen yliopistollisen sairaalan aikuisten tehohoidon osastolla (Arbelius-Iltanen 2012, 431). Toimintaohjeen tekeminen aloitettiin maaliskuussa 2010. Toimintaohje pohjautuu Töölön tapaturma-aseman Traumaprotokolla12:sta, joka on sittemmin muokattu tehohoidon osaston tarpeisiin soveltuvaksi lisäten siihen myös hyväksi todettuja hoitokäytäntöjä. Potilaan ekasta tunnista on pidetty osastotunteja Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla vuodesta 2011 lähtien ja toimintaa on simuloitu tehohoidon osaston omissa tiloissa. (Arbelius-Iltanen 2012, 431.) Toimintaohjeen koekäyttö aloitettiin 1.4.2012 ja vuoden 2013 alusta ohje on ollut aktiivisessa käytössä Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123).

Vastaanottotilanteen toiminnasta on puuttunut yhteinen ohje ja tehohoidon osaston henkilökunnan suuri määrä sekä vaihtuva kokoonpano ovat luoneet haasteen toiminnan sujuvuudelle. Potilaan eka tunti on toimintaohje, joka luo yhteiset käytänteet tehostaen kommunikaatiota ja helpottaen yhteistyötä sekä uusien hoitajien perehtymistä. Toimintaohjeen tavoitteena on kehittää potilaan vastaanottoa taaten potilaalle laadukkaamman hoidon. (Arbelius-Iltanen 2012, 431.) Potilaan vastaanottamisessa sujuva toiminta alkuvaiheessa mahdollistaa paremmat edellytykset onnistuneelle tehohoidolle (Arbelius-Iltanen 2012, 431).

Henkilökunnan mielipidettä potilaan eka tunti -ohjeesta on mitattu lääkäreille ja hoitohenkilökunnalle suunnatuilla kyselyillä ja palaute on ollut positiivista. Toimintaohjeen vaikuttavuutta on mitattu myös vertaamalla tietojärjestelmästä saatavia tietoja, ennen ja jälkeen toimintaohjeen käyttöönottoa. (Arbelius-Iltanen 2012, 431.)

## 2.2 Potilaiden luokitus

Tehohoidon osaston eka tunti -toimintaohjeen mukaan potilaat luokitellaan triage-tyyliin kiireellisyysjärjestykseen (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123). Hoidon kiireellisyys arvioidaan potilaan hoitoisuuden mukaan; määritellään vamman tai sairauden vaikeusaste, hoitotoimenpiteiden kiireellisyys, sekä vaativuus (Arbelius-Iltanen 2016). Tehohoidon osastolle tulevat päivystyspotilaat jaetaan tehohoitolääkärin ja organisoivan hoitajan arvion perusteella kolmeen ryhmään; punaiseen, keltaiseen tai vihreään. Väri sekä ennakkotiedot määrittelevät tarvittavan henkilökunnan määrän sekä tarvittavat ennakkovalmistelut (kuvio 2). (Arbelius-Iltanen 2012, 431.) Luodut toimintaohjeet (kuvio 3) selkeyttävät kriittisesti sairaan tehohoitopotilaan vastaanottotilanteessa. Niiden tarkoitus on helpottaa hoitotiimin tehtävänjakoa, tavoitteita sekä hoidossa käytettäviä resursseja. (Arbelius-Iltanen 2016.)

**Punaisessa hälytyksessä** potilas vaatii välittömiä hoitotoimepiteitä hengenvaaran vuoksi. Hälytys vaatii hoitotiimiin kaksi tehohoidon osaston lääkäriä sekä kolme sairaanhoitajaa. Punaisen hälytyksen esimerkkitapauksia voisivat olla potilaat, joilla ilmenee epästabiili monivamma, akuutti hengitysvajaus, johon liittyy vaikea kaasujenvaihtohäiriö sekä mahdollinen hemodynamiikan häiriö, uhattu ilmatie, vaikea-asteinen septinen shokki tai elvytyksen jälkitila. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123.)

**Keltainen hälytys** on kiireellisyysaste, jossa potilaan tila vaatii kiireellistä hoitoa, mutta monia samanaikaisia hoitotoimenpiteitä ei tarvita. Hälytys vaatii hoitotiimiin yhden tehohoidon osaston lääkärin ja kaksi sairaanhoitajaa. Keltaiseen hälytykseen valikoituvat esimerkiksi neurokirurgiset potilaat tai pneumoniapotilaat, jotka eivät kuitenkaan kärsi verenkierron ongelmista eivätkä vaikeasta happeutumishäiriöstä, mutta tarvitsevat non-invasiivisen ventilaation. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123.)

**Vihreässä hälytyksessä** potilaalla ei ole kriittisesti vaarallista elintoiminnon häiriöitä, mutta hänen tilansa vaatii valvontaa ja hoitoa, joka toteutetaan tehostetussa valvonnassa eli TEVA:lla. Tämän hälytyksen hoitotiimi koostuu yhdestä tehohoidon osaston lääkäristä sekä yhdestä sairaanhoitajasta. Yleisimpiä vihreän hälytyksen potilaita ovat esimerkiksi stabiilia SAV:tä sairastava potilas tai seurantaa vaativa traumapotilas. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123.)



KUVIO 1. Hälytysten väri ja henkilöstöresurssit. (Arbelius-Iltanen 2017)



## 2.3 Tehtävien jako ja potilaan vastaanotto

Lääkärin ilmoittaessa tulevaa potilasta organisoivalle sairaanhoitajalle, hoitaja kerää tietoja potilaasta käyttäen ennakoilmoituskaavaketta (kuvio 2), mikä auttaa hoitajaa saamaan tarvittavan tiedon järjestelmällisesti ja yhdenmukaisesti. Lomakkeelle kerätään potilaan henkilötiedot; nimi ja sosiaaliturvatunnus, taustatiedot; aikaisemmat sairaudet ja perussairaudet, hoidot, ongelmat, allergiat sekä mahdollinen eristystarve tai tartuntavaara. Lomakkeelle kirjataan myös potilaan tila ilmoitushetkellä, kuten vitaalielintoiminnot ja muut oleelliset asiat. Lääkäri tiedottaa myös mahdollisesta hoitosuunnitelmasta sekä toimenpiteistä. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 124.)

Potilaan tietoja kerätessä on huomioitava ISBAR:n mukainen ennakkotietojen kerääminen; (kuvio 2). Isbar-menetelmä on alun perin kehitetty puolustusvoimissa strukturoiduksi kommunikaatiovälineeksi tiedon turvalliseen välittämiseen. (Kupari, Peltomaa, Inkinen, Kinnunen, Kuosmanen ja Reunanen, 2012, 29.) 2000-luvun alkupuolella menetelmä otettiin kuitenkin käyttöön myös terveydenhuollossa. Isbar on lyhenne englannin kielestä sanoista *Identification, situation, background, assessment ja recommendation*.

**Identify** = tunnista. Raportti aloitetaan esittelemällä oma nimi, ammattinimike sekä yksikkö. Raportoitavan potilaan nimi, ikä sekä sosiaaliturvatunnus.

**Situation** = tilanne. Kerrotaan raportoinnin syy määritellen ongelma sekä arvioidaan tilanteen kiireellisyys.

**Background** = tausta. Kerrotaan potilaan nykyiset ja aikaisemmat sairaudet sekä hoidot ja mahdolliset ongelmat.

**Assessment** = nykytilanne. Raportoidaan vitaalielintoiminnot sekä potilaan tilaan liittyvät muut oleelliset asiat, kuten voinnin kehittyminen hoitojakson aikana.

**Recommendation** = toimintaehdotus. Pyritään antamaan toimintaehdotuksia sekä varmistetaan yhteisymmärrys toisen osapuolen kanssa. Huomioidaan kiiretilanteen välitön reagointi. (Kuparinen ym. 2012, 29–30.)

Menetelmän tarkoitus on raportoida potilastiedot aina samassa järjestyksessä, jotta raportin kuuntelija tietää jo etukäteen, mitä asioita raportti tulee sisältämään missäkin järjestyksessä. (Stenman 2017, 10). Isbarin tavoite on järjestää informaatio mahdollisimman tiiviseen ja selkeään muotoon sekä tehdä raportoinnista strukturoitua. Kaikille yhdenmukainen raportointikäytäntö lisää potilasturvallisuutta vähentämällä vaaratapahtumia. (Kuparinen ym. 2012, 29.) Tilanteen kiireellisyyden mukaan, ennen raportoinnin antamista tulee hoitajan perehtyä potilaan papereihin sekä selvittää viimeisimmät vitaalielintoiminnot (Kuparinen ym. 2012, 29).

Ennakkotietojen jälkeen tilanteessa tarvittavat resurssit määritellään hälytyksen värin perusteella; punainen, keltainen tai vihreä (kuvio 1), (Arbelius-Iltanen ja Alijärvi 2015, 36). Huolellinen ennakoilmoituskaavakkeen täyttäminen helpottaa hoitotiimin ennakkointia ja esivalmistelujen suorittamista (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 124).

<b>Ennakkoilmoitus</b>		Pvm _____ Klo _____
Nimi _____		
Hetu _____		Tuloaika-arvio _____
Mistä tulee _____		Puh. _____
<b>Taustatiedot</b> _____		
Pituus _____ cm	Paino _____ kg	
Hälytyksen väri	<input checked="" type="checkbox"/> Punainen <input checked="" type="checkbox"/> Keltainen <input checked="" type="checkbox"/> Vihreä	
<b>Tilanne ilmoittautumishetkellä</b>		
Hengitystie ja hengitys	Spontaani <input checked="" type="checkbox"/> Intuboitu <input checked="" type="checkbox"/>	
Hemodynamiikka	Pulssi _____/min    RR _____/mmHg    Art.kan. <input checked="" type="checkbox"/>	
	Noradrenaliini-infuusio <input checked="" type="checkbox"/>	
Tajunta	GCS _____	
<b>Valmistautuminen hoitotoimenpiteisiin</b>		
Hengitystie ja hengitys	Spontaani <input checked="" type="checkbox"/> CPAP/NIV <input checked="" type="checkbox"/> Intuboitu <input checked="" type="checkbox"/>	
Hemodynamiikka	Art.kan. <input checked="" type="checkbox"/> CVK <input checked="" type="checkbox"/> Swan-Ganz <input checked="" type="checkbox"/>	
Massiivi nesteytys <input checked="" type="checkbox"/>	Viilennys <input checked="" type="checkbox"/> Dialyysi <input checked="" type="checkbox"/> Donor <input checked="" type="checkbox"/>	
O-häpäveret _____ kpl		
<b>Potilaan hoitopaikka</b>		
Teho <input checked="" type="checkbox"/>	TEVA <input checked="" type="checkbox"/>	Eristys/Dialyysi <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Muuta huomioitavaa</b>		
_____		
_____		
_____		

KUVIO 2. Ennakkoilmoitus potilaasta. (Arbelius-Iltanen 2017)

Hälytyksen värin määrittämisen jälkeen kootaan tehohoitotiimi ja suoritetaan roolien ja tehtävien jako (Arbelius-Iltanen ja Alijärvi, 2015, 36). Toimintakorttien avulla on tarkoitus selkeyttää työnjakoa; etukäteen sovitut roolit ja tehtävät helpottavat hoitotyötä sekä yhteiset tavoitteet takaavat potilaalle paremman hoitotuloksen. Tehohoidon osastolla akuuteissa ja kiiretilanteissa hyvän tiedonkulun tärkeys korostuu ja se edellyttää hoitotiimiltä mutkatonta yhteistyötä, päätöksentekoa sekä johtamista. (Arbelius-Iltanen 2016.)

Potilaan eka tunti -toimintaohjeessa hoitotiimin jäsenille on määritelty tarkoin hänelle kuuluvat tehtävät, jokaiseen värillä määriteltyyn potilaan vastaanottotilanteeseen. Hoitajat ja lääkärit on numeroitu tehtäväkortteihin (kuvio 3), jotta työnjako olisi sujuvampaa. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123.) Hoitotiimi sopii etukäteen rooleista, tehtävänjaosta ja tulevan potilaan omahoitajuudesta (Arbelius-Iltanen 2016).

<p><b>PUNAINEN HÄLYTYS TEHOHOITAJA 1</b></p> <p>OMAOHOITAJA KIRJAAMINEN HOIDON SUJUVUUS JA TOTEUTUS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ota vastaan ennakkoilmoitus.</li> <li>2. Tiedota hoitotiimiä potilaasta, varmista tehtävänjako.</li> <li>3. Valmistaudu potilaspaikalla <ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjaa potilastietojärjestelmään tarvittavat asiat</li> <li>• tarkasta valvontalaitteet ja potilaspaikka.</li> </ul> </li> <li>4. Potilaan saavuttua <ul style="list-style-type: none"> <li>• A, B, C, D</li> <li>• kuuntele tuloportti</li> <li>• tilaa ja ota tuloverinäytteet</li> <li>• harkitse lisäarvon tarve</li> <li>• pidä tietojärjestelmä ajan tasalla, varmista laitteiden toiminta</li> <li>• hoida yhteydenotot mm. leikkauksella, röntgen, laboratorio</li> <li>• täytä anestesiaaavake</li> <li>• tiedota tilanteesta potilaalle ja läheisille.</li> </ul> </li> <li>5. Lopeta hälytys yhdessä lääkärin kanssa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiedota tiimille hälytyksen lopettamisesta.</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>PUNAINEN HÄLYTYS TEHOHOITAJA 2</b></p> <p>HENGITYKSEN TURVAAMISESSA AVUSTAMINEN KANYLOINNINSSA AVUSTAMINEN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vastaanota tehtävä tulevalle potilaspaikalla.</li> <li>2. Valmistaudu potilaspaikalla, <ul style="list-style-type: none"> <li>• varaa välineet hengityksen turvaamiseksi</li> <li>• tarkista intubaatiovälineet</li> <li>• letkuta 3-linjainen painesetti.</li> </ul> </li> <li>3. Potilaan saavuttua <ul style="list-style-type: none"> <li>• kytke potilas valvontalaitteisiin</li> <li>• kuuntele tuloportti</li> <li>• avusta hengityksen turvaamisessa</li> <li>• avusta kanyloinneissa</li> <li>• avusta muissa toimenpiteissä.</li> </ul> </li> <li>4. Palaa alkuperäiseen työtehtävään hälytyksen loputtua.</li> </ol>	<p><b>PUNAINEN HÄLYTYS TEHOHOITAJA 3</b></p> <p>LÄÄKEHOITO NESTEHOITO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vastaanota tehtävä tulevalle potilaspaikalla.</li> <li>2. Valmistaudu potilaspaikalla, varaa <ul style="list-style-type: none"> <li>• fentanylä 2 ml ja lihaskalvantsi tarvittaessa</li> <li>• noradrenaliini-infuusio</li> <li>• propofoli-infuusio</li> <li>• insuliini-infuusio</li> <li>• täyttöneste letkuttuna 1000 ml painepussin ja nesteensäätimen letkuineen.</li> </ul> </li> <li>3. Potilaan saavuttua <ul style="list-style-type: none"> <li>• kytke potilas valvontalaitteisiin</li> <li>• siirrä potilas tehon sänkyyn</li> <li>• kuuntele tuloportti</li> <li>• vastaa lääkityksestä ja sen kirjaamisesta</li> <li>• vastaa nesteytyksestä ja sen kirjaamisesta</li> <li>• vastaa veritutkista.</li> </ul> </li> <li>4. Palaa alkuperäiseen työtehtävään hälytyksen loputtua.</li> </ol>
---	---	--

KUVIO 3. Toimintakortit punaisessa hälytyksessä. (Arbelius-Iltanen 2017)

ET1 (kuvio 3) on potilaan omahoitaja ja vastuussa hoidon toteutuksesta, sen sujuvuudesta sekä hoidon kirjaamisesta. Omahoitaja hälyttää myös lisäapua, mikäli hän arvioi sen tarpeelliseksi. Osaston ennalta määritelty organisoiva sairaanhoitaja antaa tulevasta potilaasta ennakkoilmoituksen ET1:lle. ET1 ryhtyy tulevan potilaan omaksi hoitajaksi, hän tiedottaa muuta hoitotiimiä tulevasta potilaasta ja varmistaa onnistuneen tehtävänjaon. Omahoitaja kirjaa potilaan Clinisoft-tietojärjestelmään. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123.) Potilaalle varattu hoitopaikka tarkastetaan ja laitetaan valmiiksi. Hoitovälineet sekä laitteet tarkastetaan ja tarvittavat lääkitykset ja nesteet varataan valmiiksi potilasta varten. (Arbelius-Iltanen ja Alijärvi 2015, 36.) Sovittu ET2 (kuvio 3) tarkastaa ja varaa välineet hengityksen turvaamiseksi ja huomioi intubaation tarkistuslistan. Hän kerää ennakkoilmoituksen perusteella tarvittavat välineet kanylointiin ja tarkastaa kanylointipöydän sekä täyttää painesetin. Potilaan saavuttua ET2 huolehtii lääkärin kanssa potilaan hengityksen turvaamisesta sekä avustaa kanyloinneissa sekä muissa tarpeellisissa toimenpiteissä. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123.)

ET3:n (kuvio 3) tehtävä on huolehtia tarvittavat lääke- sekä nesteinfuusiot valmiiksi sekä huolehtia potilaan saavuttua lääkärin tekemien lääke- ja nestemääräyksien toteutumisesta (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123).

Lääkärillä on vastuu kokonaistilanteen hallinnasta, ja tiimin hoitajat osallistuvat avustamalla lääkäriä (Arbelius-Iltanen 2016). 1-lääkärillä on kokonaisvastuu potilaasta, hän laatii toimintasuunnitelman vitaalielintoimintojen turvaamiseksi muodostamansa kokonaiskuvan perusteella sekä tiedottaa hoitotiimiä tarvittavista hoitotoimenpiteistä ja niiden aikataulusta (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 123). Lääkäri tekee potilaasta statuksen sekä toteuttaa tarvittavat hoitotoimenpiteet. Hän tekee potilaalle hoitoon liittyvät määräykset muodostamansa kokonaiskuvan perusteella ja tarvittaessa konsultoi muita lääkäreitä. Tehohoidon osaston lääkäri informoi potilaan omaisia tai muita yhteyshenkilöitä sekä huolehtii mahdollisista tutkimusluvista. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 124.)

## 2.4 Tehohoidon aloitus

Potilaan saavuttua tehohoidon osastolle tehdään potilaalle systemaattinen ensiarvio käyttämällä A, B, C, D, E -mallia. Potilaan jatkuva monitorointi turvataan siirtämällä elintoimintojen seuranta tehohoidon osaston valvontalaitteisiin ennen potilaan siirtoa tehohoidon osaston sänkyyn. (Arbelius-Iltanen 2016.) Potilaan elintoiminnot monitoroidaan; sydänekäyrä eli EKG, happisaturaatio SpO<sub>2</sub>, verenpaine sekä kapnometri eli hiilidioksidimittaus (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 124). Siirron jälkeen hoitotiimi rauhoittaa tilanteen mahdollisuuksien mukaan ja kuuntelee tuovan yksikön raportin potilaasta (Arbelius-Iltanen 2016). Tarvittavien tietojen jälkeen tehdään toimintaehdotus ja valmistaudutaan potilaan vaatimaan tehohoitoon (Arbelius-Iltanen ja Alijärvi 2015, 36).

Potilaan eka tunti -toimintaohjeessa on määritelty yhteisesti sovitut hoidon tavoitteet, joita tulisi noudattaa kaikissa hälytyksissä hoidon ensimmäisen tunnin aikana. Verenpaineiden keskipaineen eli MAP:n tulisi olla yli 65 mmHg ja happisaturaation SpO<sub>2</sub> yli 94 %. Antibiootit aloitetaan tarvittaessa tai niitä jatketaan suunnitellusti. Potilaan eka tunti -toimintaohjeeseen on määritelty myös oma verinäytepaketti, johon kuuluu AB-teho, PVK, Urea, Afos, Alat, Bil, CRP, Krea, P-TT-INR, Veriryhmän määrittäminen, X-koe ja O-verivaraus. Potilaan verensokerin tulee olla 6-8 mmol/l. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 124.)

Potilaan systemaattista tilan arviota voidaan tehdä ABCDE -mallin mukaisesti. ABCDE on lyhenne ja tulee sanoista *airways, breathing, circulation, disability sekä examination*. (Käypähoito 2016; Olgers, Dijkstra, Drost-de Klerck, ter Maaten 2017, 106.)

**Airways.** Tarkistetaan potilaan hengitysteiden avoimuus puhuttelemalla tai tunnustelemalla ilmapirtausta.

**Breathing.** Arvioidaan potilaan hengityksen riittävyys sekä tehokkuus. Tarkistetaan rintakehän liikkeet sekä hengitysmekaniikka. Hengityssänet kuunnellaan eli auskultoidaan käyttäen stetoskooppia. Lasketaan potilaan hengitystaajuus sekä tarkistetaan happisaturaatio (SpO<sub>2</sub>). Intuboidulta potilaalta tarkistetaan myös hiilidioksidiarvo (EtCo<sub>2</sub>).

**Circulation.** Potilaan verenkierron riittävyys tarkistetaan tunnustelemalla potilaan pulssia ranteesta, nivusesta tai kaulalta sekä tarkistamalla ääreisosien lämpötila. Varmistetaan tarkka verenpaine käyttämällä verenpainemittaria. Mahdollisuuksien mukaan syketaajuuden sekä rytmin seuranta sekä ekg-monitorointi.

**Disability.** Tarkistetaan potilaan tajunnantaso käyttäen apuna Glasgow Coma Scalea. Tarkistetaan potilaan puhe- ja motorinen vaste, pupillit, orientoituminen sekä verensokeri.

**Exposure.** Potilas riisutaan, jotta mahdollisista vammoista voidaan varmistua, tarkkaillaan samalla potilaan lämpötilaa.

(Hietaranta, Lönn, Tasala, Niemi ja Kempainen 2016.)

## 2.5 Vastaanottotilanteen purkaminen ja arviointi

Potilaan saavuttua tehohoidon osastolle arvioidaan, onko ensisijaiset hoitotavoitteet saavutettu ja sovitaan yhdessä lääkärin kanssa hälytystilanteen lopettamisesta. Potilaan tehohoito on käynnistynyt ja omahoitajaksi valikoitunut henkilö jää hoitamaan potilasta, jolloin muut hoitotiimin jäsenet voivat siirtyä muihin tehtäviin. (Arbelius-Iltanen 2016.)

Vastaanottotilanteen sujuvuutta voidaan arvioida ottamalla huomioon hoitotiimin jäsenten näkemykset tapahtuneesta tehohoitopotilaan vastaanottotilanteesta ja prosessin sujuvuudesta. Toiminnan kehittämisen kannalta on tärkeää hoitotiimin tiimityön jatkuva arviointi ja ongelmakohtien tunnistaminen, jotta epäkohtiin osattaisiin puuttua saaden toimintaa paremmaksi ja sujuvammaksi. (Arbelius-Iltanen 2016.)

## 2.6 Tiimityö

”Toimintayksikön johtamisessa on oltava moniammatillista asiantuntemusta, joka tukee laadukkaan ja turvallisen hoidon kokonaisuutta, eri ammattiryhmien yhteistyötä sekä hoito- ja toimintatapojen kehittämistä” (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, § 4).

Tehohoidon osastolla potilaan työryhmä koostuu moniammatillisesta hoitotiimistä, johon kuuluu lääkäreitä, sairaanhoitajia sekä lähihoitajia. Tehohoidossa korostuu ammattitaito, sillä tehtävät ovat usein monimutkaisia ja sidoksissa vahvasti ajankäyttöön. Potilasturvallisuuden yksi keskeisimmistä periaatteista on laadukas kommunikointi sekä hyvin johdettu moniammatillinen tiimityö ja jossa jokaisella sen jäsenellä on yhteensopivat, riittävän selkeät roolit sekä hyvä luottamus toinen toiseensa. Jokaisella ryhmän jäsenellä on oma osaaminen sekä tiedot ja taito hoitavat potilasta parhaalla mahdollisella tavalla. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 122–123.)

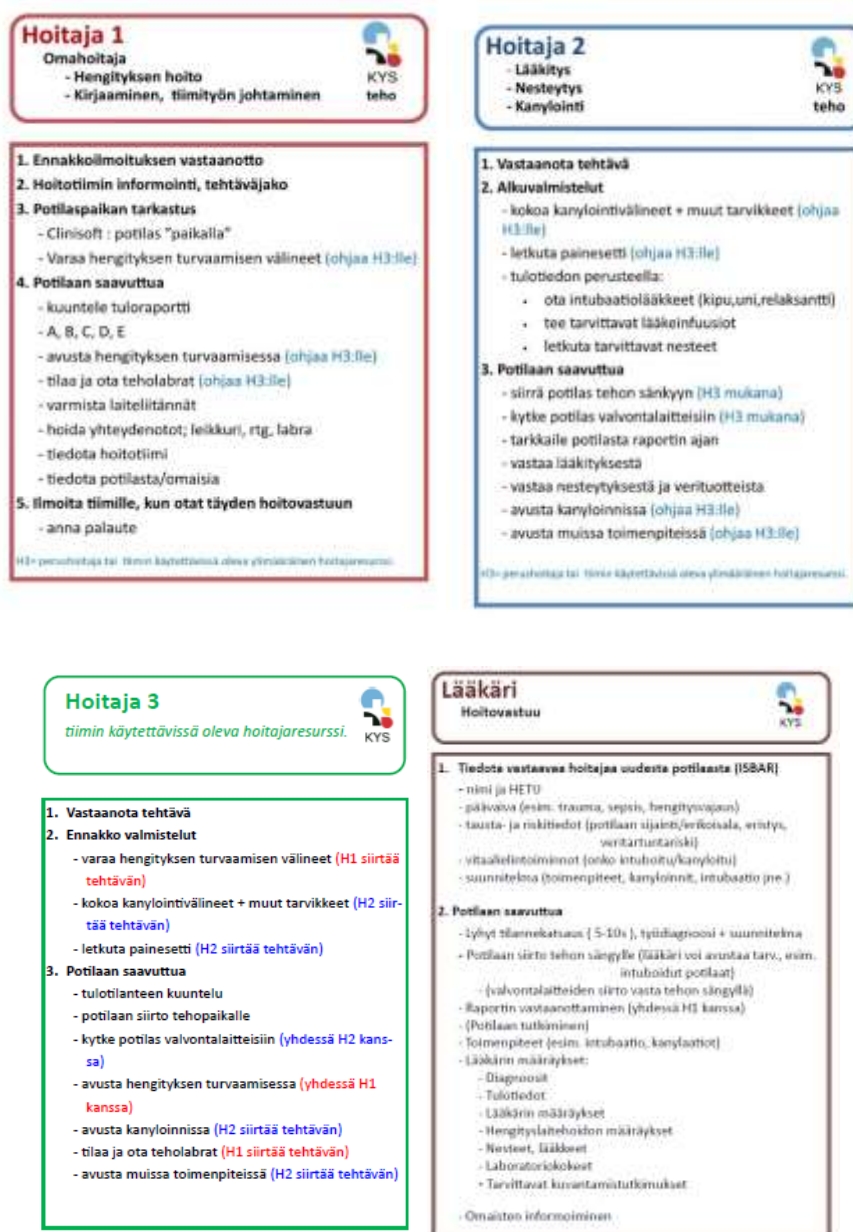
Huonosti toimiva tiimi ei saa muodostettua toimivia tavoitteita. Tiimissä voi ilmetä epäselvyyttä vastuukysymyksissä tai joustamattomuutta tiimin jäsenten asenteissa, mikä taas aiheuttaa ongelmia tiimin toimivuudessa. Huono kommunikaatio ja viestintä aiheuttavat tietämättömyyttä, mikä johtaa siihen, että samaa asiaa tehdään päällekkäin aiheuttaen ylimääräistä työtä. Potilaan vastaanottotilanteessa tehtävät sekä henkilöresurssit on usein mitoitettu tietyn toimintatavan mukaisiksi ja huono kommunikaatio voi sotkea tätä mitoitusta kriittisesti. Sekava ja huonosti organisoitu toiminta altistaa myös inhimilliselle erehdykselle ja näin joidenkin tehtävien unohtumiselle. Tehohoidon osaston organisoivalta sairaanhoitajalta sekä lääkäriltä vaaditaan saumatonta ja yhdenmukaista yhteistyötä, jossa korostuu hyvän tilannetajun merkitys. (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 122–123.)

Hyvä ja toimiva hoitotiimin yhteistyö on kannattavaa myös taloudellisesti tarkasteltuna, sillä potilaan ollessa kriittisessä tilassa saumaton tiimityö säästää aikaa, estää töiden päällekkäisyyttä sekä vähentää henkilökuntaresursseja (Arbelius-Iltanen ym. 2014, 122–123).

## 2.7 Potilaan eka tunti -toimintaohje Kuopion yliopistollisen sairaalan teho-osastolla

Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla on vuoden 2017 aikana simuloitu Potilaan eka tunti -toimintaohjeen mukaisesti kahta etukäteen suunniteltua potilastapausta (liite 2 ja 3). Ennen simulaatioiden aloittamista hoitajille tehtiin alkukysely, jossa kartoitettiin potilaan vastaanottamista koskevia epäkohtia ja toimintamalleja.

Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolle laadittiin oma toimintaohje pohjautuen Tampereen yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston Potilaan eka tunti -toimintaohjeeseen. Toimintaohje räätälöitiin osaston tarpeisiin sopivaksi ja toimintakortit (kuvio 4) muokattiin vastaamaan osaston resursseja ja toimintakäytänteitä. Myös Potilaan eka tunti -toimintaohjeeseen kehitetystä ennakkoilmoituskaavakkeesta on muokattu Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastoa paremmin palveleva kaavake (kuvio 5).



KUVIO 4. Toimintakortit Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla (Kesti, Karjalainen 2016)

TEHO-OSASTOLLE TULEVA POTILAS

Nimi ja SOTU \_\_\_\_\_

Mistä tulee \_\_\_\_\_

Tulosyy \_\_\_\_\_

Minne \_\_\_\_\_

Käyreellisyys ☐ heti ☐ < yksi tunti ☐ sovitaan erikseen

Tutkimukset/toimenpiteet \_\_\_\_\_

Hengityksen tukeminen tällä hetkellä:

intuboitu ☐ NIV ☐ spont. ☐

Tarvittavat toimenpiteet:

Art.kan. ☐ NIV ☐CVK ☐ Intubaatio ☐SG-kat. ☐

Muuta: \_\_\_\_\_

KUVIO 5. Ennakoilmoituskaavake Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla (Kesti, Karjalainen 2016)



### 3 SIMULAATION VAIHEET

Simulaatio on oppimistilanne, jossa opetellaan uusia toimintatapoja ja toimenpiteitä sekä kehitetään jo olemassa olevia taitoja mahdollisimman aidontuntuissa olosuhteissa. Simulaatiossa voidaan opetella uusia toimenpiteitä, kehittää kommunikaatio- ja tiimityöskentelytaitoja tai testata osaamista. (Rall 2013, 9.) Potilasvahinkojen vähentämiseksi on siirrytty simulaatiotapaan, jotta uusien asioiden opettelu ei tapahdu ensimmäisenä potilailla vaan ammattilainen tai opiskelija osoittaa simulaatiossa taitavansa kyseisen taidon ennen kuin siirtyy oikeisiin potilaisiin (Rall 2013, 10). Simulaatioissa voidaan harjoitella myös harvinaisempia ja uusia asioita, joita ei välttämättä jokapäiväisessä työssä tule vastaan ja näin ollen pyritään siihen, että kyseiset taidot pysyisivät yllä yllättävän tilanteen sattuessa. Simulaatioissa virheiden, toistojen ja rakentavan palautteen kautta saadaan tekeminen sujuvammaksi (Sankelo ja Jokela 2010, 44.)

Hyvä simulaatio on toisinto halutusta toiminnosta ja sen tulisi vastata oikeaa tilannetta siinä määrin, että tilanteessa opittua tietoa pystyttäisiin samalla tavalla soveltamaan (Blomgren 2015, 2239). Simulaation tarkoituksena on siis jäljitellä mahdollisimman paljon normaalia tilannetta, jossa simulaatioon osallistuvat voivat turvallisesti ja rauhassa harjoitella kyseisiin tilanteeseen liittyviä toimenpiteitä. Jokaisella simulaatiolla on oma päämääränsä, joka voi olla, vaikka uuden asian harjaannuttaminen tai työkyvyn testaaminen. (Rall 2013, 9.) Simulaatioita voidaan toteuttaa joko osatehtäväsimulaatioina, joissa harjoitellaan yksittäisiä toimenpiteitä tai ryhmäsimulaatioina, joissa joko yksilö tai ryhmä harjoittelee laajempaa kokonaisuutta. Simulaatioissa voidaan käyttää apuna tietokoneavusteisia välineitä, kuten nukkeja ja automaatiokoneita sekä audiovisuaalisia simulaatiolaitteita. (Rall 2013, 9.)

Simulaatiot voidaan jakaa kahteen tasoon; low-fidelity ja high-fidelity. Low-fidelity eli matalan tason simulaatioissa ei käytetä lainkaan, tai hyvin vähän, teknologisia apuvälineitä, kuten simulaattorinukkeja. Matalan tason simulaatiossa tilanteet koostuvat simuloivien ihmisten omasta toiminnasta ja vetäjän ohjeistuksesta. Simulaattorien sijasta käytetään simulointiin oikeaa ihmiskehoa, esimerkiksi verenpaineen mittauksen harjoittelussa. (Sankelo ja Jokela 2010, 44–45.) High-fidelity eli korkean teknologian simulaatioissa on käytössä potilassimulaattori, jota ohjataan tietokoneen kautta. Tälle simulaattorille voidaan ohjelmoida erilaisia oireita sekä se reagoi annettuun hoitoon. (Sankelo ja Jokela 2010, 44–45.)

Potilaan eka tunti -toimintaohjeeseen valmistellut simulaatiot kuvastavat hyvin high fidelity-tason simulaatiota.

### 3.1 Simulaation historia

Historia tekniikan hyödyntämisestä simulaatiossa alkaa 1920 -luvulta, kun Edwin Link alkoi kehittää lentokonesimulaattoria, koska uskoi, että lentämisen oppimiseen olisi helpompi, halvempi ja turvallisempi keino. 1930-luvulla hän avasi oman lentokoulunsa, jossa käytti opettamiseen kyseistä lentokonesimulaattoria. Vuonna 1934, Yhdysvaltain armeija osti simulaattoreita parantaakseen opetustaan. Simulaatioiden käyttö opetuksessa lähti vähitellen leviämään ja myöhemmin simulaattorit otettiin käyttöön myös lentäjä- ja astronauttikoulutuksissa. Simulaatio ja simulaattorit ovat kehittyneet vuosien saatossa tekniikan kehittyessä ja nykypäivänä ne ovat erittäin realistisia. (Rosen 2008.)

Lääketieteessä potilastapauksia esittäviä näyttelijöitä on käytetty ensimmäistä kertaa yli 50 vuotta sitten neurologiaa opiskelevien opiskelijoiden kanssa (Blomgren 2015, 2240; Rosen 2008, 159). Näyttelijöiden käytöllä voidaan luoda kaikille harjoittelijoille samanlaiset olosuhteet ja heidän kanssaan onkin helppo harjoitella perustaitoja sekä haastavia vuorovaikutustilanteita. Näyttelijöiden avulla saadaan pidettyä mukana ihmiskontaktin harjoittelu, mutta samalla tilanteet ovat kaikille vakiot. (Blomgren 2015, 2240–2241.) 1900-luvun lopulla alettiin herätä siihen, että teknologiaa voitaisiin hyödyntää oppimisen apuna myös lääke- ja hoitotieteessä eikä välttämättä tarvitse käyttää näyttelijöitä esittämässä potilaita (Rosen 2008, 159). 2000-luvulla tekniikan kehityttyä on pystytty luomaan entistäkin realistisempia virtuaalisimulaatioita, joilla voidaan simuloida yksittäisiä toimenpiteitä tai luomaan kokonaisia tilanteita (Blomgren 2015, 2241).

Simulaatioita ja niiden hyödyllisyyttä on tutkittu paljon, erityisesti viime vuosina. Suvi Aura väitöskirjassaan simulaatiomenetelmästä lääkehoidon oppimisessa, jossa tutkittiin vaikuttavuuden arviointia röntgenhoitajien täydennyskoulutuksessa (2017) kuvaa kuinka tutkimustulokset ovat olleet yhdenmukaisia siitä kuinka hyödyllinen simulaatio on teknisten sekä ei-teknisten taitojen opettelussa. Tutkimuksia on teetetty opiskelijoilla, sekä alalla työskentelevillä hoitajilla ja lääkäreillä. Tutkimustuloksia on tosin haasteellista vertailla keskenään, sillä simulaation toteutuksen muoto on niin laaja-alainen kokonaisuus ja jokaisessa tutkimuksessa ei kaikkia simulaation muotoja ole huomioitu. Simulaatiot ovat kasvattaneet tietämystä, tyytyväisyyttä sekä yhteistyötä ja kommunikaatiota. (Aura 2017, 10–11.)

Meta-analyysissa (McGaghie, Issenberg, Cohen, Barsuk ja Wayne, 2011), selvitettiin 14 eri tutkimuksen tuloksia ja vertailtiin simulaatio-oppimista perinteiseen kliiniseen opetukseen kliinisiä taitoja opetellessa. Tulokset olivat yksiselitteisiä ja simulaatio-oppiminen oli selkeästi parempi opetuskeino. Tutkituissa simulaatioissa oli vertailtu simulaatioita, jotka määriteltiin tarkoituksenmukaisiksi ja niiden kriteereinä olivat motivoituneet oppijat, hyvin määritellyt tehtävät, riittävä haastavuus, oikein kohdennettu ja toistettava tehtävä, täsmälliset arviointikriteerit, oppimista edistävä palautteenanto sekä virheiden korjaamisen mahdollisuus.

### 3.2 Simulaation rakentaminen

Onnistuneella simulaatiolla voidaan herättää tunteita ja niiden kautta tehostaa oppimista. Jännityksen ja itsensä voittamisella sekä onnistumisen tunteen saamisella saattaa oppiminen vahvistua. Jos simulaatiolla on onnistuttu lisäämään itseluottamusta, parantaa se suoritusta käytännön työssäkin. (Blomgren 2015, 2239–2240.)

Onnistunut ja hyvä simulaatio ei vaadi välttämättä monimutkaisia ja huipputeknisiä laitteita vaan yksinkertainenkin malli voi toimia yhtä tehokkaasti: simulaation käyttötarkoitus ratkaisee. Simulaatio on avain opitun teorian ja käytännön toiminnan välillä, ja sen tarkoituksena on realisoida ennakkoon opittu asia. Simulaatio itsessään ei ole päämäärä vaan väline, jonka tavoitteena on potilaiden hoidon sekä potilasturvallisuuden paraneminen. (Blomgren 2015, 2239–2240.)

Simulaatio koostuu oppimistehtävistä eli harjoitteista. Näiden avulla luodaan kokonainen simulaatio. Harjoitteita laatiessa täytyy ottaa huomioon simulaation tavoitteet sekä pohtia sitä, mitä asioita simulaatioon osallistuvat jo osaavat ja rakentaa harjoitetta niiden mukaan. Tavoitteita asetettaessa on pohdittava, mitä tulisi osata simulaation jälkeen ja näitä taitoja tulisi harjoittaa mahdollisimman paljon simulaatiossa. Harjoitteet tulisi suunnitella mahdollisimman realistisiksi ja sopivan haastaviksi, jotta ne pysyisivät mielekkäinä. (Salakari 2010, 25–28.)

Simulaation kuuluu kolme vaihetta, jotka ovat briefing eli tehtävänanto, simulaatiotilanteen toteutus sekä debriefing eli tilanteen purku. Kaikki vaiheet tulisi suunnitella niin, että ne ovat toimivat yhtenä kokonaisuutena. Tähän voidaan käyttää esimerkiksi kolmivaiheista EBAT eli event-based approach to training-menetelmää. EBAT -menetelmässä on kolme kohtaa: tavoitteet, toteutus ja suorituksen arviointi perustuen annettuihin kriteereihin. Tavoitteet asetetaan sen mukaan, mitä taitoja pitäisi osata simulaation jälkeen. Toteutus määritellään sen mukaan mitä tavoitteita on asetettu ja arviointi annetaan tavoitteissa asetettujen kriteerien mukaisesti. (Salakari 2010, 17, 29–30.)

#### 3.2.1 Briefing

Simulaatioita varten kannattaa olla valmistautunut, sillä oppiminen voi vaikeutua, jos annetaan liikaa tietoa kerralla. Etukäteistehtävät ovat hyvä keino valmistaa harjoittelijat simulaatioihin ja kiinnostumaan aiheesta. (Blomgren 2015, 2242.) Hyvään simulaatioon kuuluu, että tavoitteet sekä siihen liittyvät olennaisimmat asiat tulee käydä läpi. Tavoitteet tulisi suunnitella sen mukaan, mitä ollaan opettelemassa ja miettiä sitä, mitä taitoja simulaatioon osallistuvalla tulisi olla simulaatioiden jälkeen (Blomgren 2015, 2239; Salakari 2010, 17, 23–25.) Jos kyseessä on uuden toimintamallin opettaminen, kannattaa toimintamalli käydä läpi, esimerkiksi videon tai muun esityksen avulla (Salakari 2010, 17). Simulaatio kannattaa suunnitella, jos vain mahdollista, aitoon tai aidon kaltaiseen ympäristöön, sillä oikeassa tilassa käytännön epäkohdat nousevat paremmin esille ja harjoittelijoiden on helpompi ottaa roolinsa (Blomgren 2015, 2243).

### 3.2.2 Simulaatiotilanne

Simulaatiotehtävä suoritetaan joko yksin tai ryhmässä. Yksilösimulaatioissa voidaan harjoitella esimerkiksi potilaan kohtaamista, yksittäisiä toimenpiteitä ja muita taitoja, ryhmäsimulaatioissa oppii lisäksi kommunikointia sekä ryhmässä työskentelyä.

Simulaation aikana sovelletaan aiemmin opittua teoriaa, jonka kautta taidot kehittyvät. Ohjaajan rooli on seurata, että simulaatio sujuu niin kuin pitää. Tarvittaessa ohjaaja voi antaa ohjeita kesken simulaation tai vaikka keskeyttää sen. (Salakari 2010, 18.)

### 3.2.3 Debriefing

Debriefing eli simulaation purkaminen ja palautteen antaminen ovat erittäin tärkeä osa simulaatiota: siinä käydään läpi, mitä asioita opittiin tilanteesta (Salakari 2010, 18, 59). Jollei tilannetta pureta jälkikäteen, merkittävä osa oppimisesta jää uupumaan. Ryhmätilanteesta saattaa jäädä sekava ja hämmentynyt olo sekä epätietoisuus siitä, mikä hämmennyksen on aiheuttanut. Itse simuloivat eivät välttämättä kykene analysoimaan täysin omaa tekemistään ja niiden seurauksia. Yhdessä purkamalla voidaan puuttua epäkohtiin ja ottaa niistä opiksi. Tarvittaessa sama tilanne voidaan simuloida vielä uudelleen. (Blomgren 2015, 2240; Salakari 2010, 18.) Debriefingissä pääosassa on osallistujien osallistuminen keskusteluun ja tutkimukset (Wallace ja Moughrabi, 2015, 13, 15) ovat osoittaneet, että debriefing on auttanut sairaanhoitajaopiskelijoita kehittämään kriittistä ajattelua. Simulaatiossa olleita on tärkeää pyytää myös arvioimaan omaa toimintaansa (Salakari 2010, 43). Simulaatiossa tarkkailijat, eli henkilöt jotka eivät osallistu kyseiseen simulaatiotilanteeseen, sekä ohjaaja arvioivat simuloivien ihmisten toimintaa ja antavat rakentavaa palautetta (Blomgren 2015, 239). Simulaatiotilanteet voidaan myös videoida ja niitä käyttää tukena arvioinnissa (Blomgren 2015, 2240).

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitohenkilökunnan kokemuksia Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatiokoulutuksesta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten simulaatioita ja toimintaohjetta voitaisiin kehittää, sekä mitä hyötyä simulaatioista oli Potilaan eka tunti -toimintaohjetta omaksuttaessa. Kehittämällä simulaatioharjoittelua voidaan tehostaa oppimista ja tiimitoimintaa ja näin tehostaa potilaan hoitoprosessia kautta linjan. Potilaan hoitoprosessin parantaminen nopeuttaa hoidon aloittamista, lyhentää hoitoaikoja ja parantaa potilasturvallisuutta (Steinmann ym. 2011; Arbelius-Iltanen ym. 2014).

Opinnäytetyö oli määrällinen tutkimus, jossa materiaali kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella tehohoidon osaston Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatioissa käyneiltä hoitajilta. Kyselyyn vastasi 30 henkilöä. Kysely toteutettiin ja analysoitiin Webropol-ohjelmalla.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia hyötyjä ja vaikutuksia henkilöstö koki simulaatioista Potilaan eka tunti -toimintaohjetta opeteltaessa?
2. Mitä hyötyä on Potilaan eka tunti -toimintaohjeesta ja miten se muutti toimintapoja?
3. Miten toimintaohjetta ja simulaatioita voitaisiin henkilöstön mielestä kehittää?

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 5.1 Määrällinen tutkimus

Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus perustuu pääasiassa mittaukseen, sillä tilastollinen tutkiminen edellyttää tietojen mitattavuutta erilaisilla mittareilla (Vehkalahti 2008, 17). Määrällisessä tutkimuksessa mittari on väline, jolla saadaan kysely-, haastattelu- tai havainnointilomakkeilla määrällistä tietoa tai määrälliseen muotoon muutettavaa tietoa tutkittavasta asiasta (Vilkkä 2007, 14). Tutkijan tulee pohtia tarkkaan, mitkä taustatiedot tutkittavista ovat välttämättömiä tutkimuksen kannalta saada (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 55). Tutkimuksessa tietoa tarkastellaan numeerisesti. Tutkimuksen suorittaja saa tutkimuksestaan vastaajilta vastaukset eli tutkimustiedon numeroina tai hän ryhmittelee aineiston numeeriseen muotoon. (Vilkkä 2007, 14.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen ominaispiirteinä voidaan kuvata tiedon strukturointia, mittaamista, esittämistä numeroin, tutkimuksen objektiivisuutta ja vastaajien lukumäärää. Se on menetelmä, joka antaa kuvan mitattavien ominaisuuksien eli muuttujien välisistä eroista. Muuttuja on asia, josta määrällisessä tutkimuksessa pyritään saamaan tietoa, muuttuja voi olla esimerkiksi henkilöä koskeva asia, ominaisuus tai toiminta. (Vilkkä 2007, 13–14.) Kvantitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on jo olemassa olevan tiedon vahvistaminen (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 65).

Opinnäytetyömme on määrällinen tutkimus, jossa materiaali kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella teho-osaston Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatiossa käyneiltä hoitajilta. Kyselymme pohjautui jo olemassa olevaan teoretiseen tietoon Potilaan eka tunti -toimintaohjeesta, mitä on tehoyöskentely ja simulaatioista oppimismenetelmänä. Kyselyn kysymykset laadittiin yhdessä osastonhoitaja Ulla Kestin kanssa, pohjautuen hoitotyön asiantuntija Mika Karjalaisen alkuvuonna 2017 teettämään alkukyselyyn. Kehitimme strukturoidun kyselylomakkeen, jossa oli vakiodut kysymykset sekä vastausvaihtoehdot. Kvantitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on pyrkiä yleistämään tilastollisen päättelyn avulla tutkittuja havaintoyksiköitä laajempaan joukkoon (Heikkilä 2014, 15). Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa hoitohenkilökunnan mielipiteitä Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simuloinnin hyödyllisyydestä sekä toimintaohjeen toimivuudesta käytännössä.

### 5.2 Kyselyn laatiminen

Tutkimuksen tavoite tulee olla perinpohjaisesti selvitettyä ennen kyselylomakkeen laatimista (Heikkilä 2014, 45). Hyvän mittarin laatimiseksi taustateorian tulee olla täsmällistä ja tuoretta. Huolimattomalla taustatyöllä ja hätiköidysti rakennetulla kyselyllä voidaan saada epäluotettavia tutkimustuloksia. (Heikkilä 2014, 30.) Kyselylomakkeen suunnittelu vaatii syvällistä perehtymistä kirjallisuuteen ja hyvää tutkimusasetelman sekä käsitteiden määrittelyä. Tutkimusongelman pohtiminen ja täsmentäminen ovat tärkeä osa kyselylomakkeen laatimisprosessia. (Heikkilä 2014, 45.) Etukäteen tulee miettiä tutkimuksesta saatavaa aineistoa ja kuinka se käsitellään sekä raportoidaan. Kyselyn kysymyksiä laatiessa on varmistuttava, että niillä voidaan saada vastaus tutkittavaan asiaan. (Heikkilä 2014, 45–46.)

Kyselylomakkeen laatiminen vaatii usean vaiheen ennen lopullisen lomakkeen valmistumista. Laatijan tulee nimetä tutkittavat asiat, suunnitella lomakkeen rakenne ja muotoilla kysymykset haluttuun muotoon. Lomake tulee testata ja mahdolliset virheet rakenteessa ja kysymysten asettelussa on korjattava. (Heikkilä 2014, 46.)

Kyselylomaketta laatiessa tulee ottaa huomioon vastaajien ajankäyttö sekä halu ja taidot vastata kyselyyn. Lomakkeen pituuden tulee olla kohtuullinen ja ulkoasun selkeä. Suositeltu vastausaika on maksimissaan 15–20 minuuttia. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010.) Vääränlaisella ohjeistuksella tulokset saattavat vääristyä, sillä ei voida varmistua siitä, että vastaaja on toiminut oikein (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 64). Tutkimuskysymyksiä laatiessa kiinnitimme huomiota kysymysten muotoiluun, sillä liian monimutkainen kysely ja huonosti asetellut kysymykset voivat vääristää vastauksia vaikuttaen tutkimustulokseen.

Sähköisellä kyselylomakkeella on paperiseen versioon verrattuna paljon hyviä puolia. Sähköisessä lomakkeessa tietojen tallennus tapahtuu automaattisesti ja ajantasaisesti ja niistä saatavat tiedot on helppo siirtää analysoitavaksi. (Vehkalahti 2008, 48.) Teho-osastolla paperisen kyselylomakkeen jakaminen ja palautuminen analysointia varten on haastavaa suuren henkilöstömäärän vuoksi. Henkilökunnalle sähköinen asiointi on luontevaa ja sähköpostiin jaettava kyselylomake on helposti saatavilla. Kysely tehtiin sähköisenä Webropol-kyselynä (liite 1) tehohoidon osaston hoitohenkilökunnalle.

### 5.3 Aineiston keräys ja analysointi

Kyselyn pohjana käytimme Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston alkuvuodesta 2017 laatimaa alkukyselyä. Tarkoituksenamme oli vertailla, kuinka tehokasta simulaatio-opetus on ollut ja kuinka hyvin Potilaan eka tunti -toimintaohje on otettu käyttöön. Kyselyn kysymykset teimme yhteistyössä tehohoidon osaston osastonhoitaja Ulla Kestin kanssa.

Suoritimme kyselyn ainoastaan sairaanhoitajille sekä perus- ja lähihoitajille, koska alkukyselyssä ei huomioitu lääkäreitä. Kyselyyn vastasivat simulaatioissa vuonna 2017 käyneet hoitajat. Nämä muodostivat työme perusjoukon (N= 100). Otos muodostui sattumanvaraisesti valituista hoitajista (n= 30). Halusimme kyselyn tulokset mahdollisimman vertailukelpoisiksi alkukyselyn kanssa. Tutkimuksen onnistumisen kannalta on tärkeää laatia lomake, jossa kysymykset on laadittu vastaamaan teoriasisältöä sekä tilastoitavissa (Vehkalahti 2008, 20).

Kysely voi koostua sekä avoimista että suljetuista kysymyksistä. Suljetuissa kysymyksissä vastausvaihtoehdot on valmiiksi annettu ja niiden etuna on helpompi analysointi sekä mitattavuus. Avoimissa kysymyksissä vastaus annetaan vapaamuotoisesti, jolloin voidaan saada tietoa, joka suljetuissa kysymyksissä jää ulkopuolelle. Kuitenkin avoin kysymys on vaikeampi analysoida, koska se ei anna numeraalista vastausta. (Vehkalahti 2013, 24–25.)

Halusimme tehdä kyselystä mahdollisimman selkeän ja nopean vastata, jotta henkilökunnalla olisi aikaa ja mielenkiintoa tehdä kysely loppuun. Kysymykset antoivat tietoa simulaatioiden onnistumisesta ja siitä kuinka hyväksi simulaatio koettiin oppimisen kannalta. Lisäksi kyselyllä pyrimme saamaan parannusehdotuksia simulaatiokoulutuksen toteutukseen sekä itse Potilaan eka tunti -toimintaohjeeseen. Käytimme suljettuja kysymyksiä saadaksemme tilastoitavaa ja vertailukelpoista tietoa toimintaohjeen ja simulaatio-oppimisen onnistumisesta. Avoimia kysymyksiä lisäsimme kyselyn loppuun tarkentaaksemme kehityskohteita.

Käytimme suljetuissa kysymyksissä Likertin asteikkoa vastausvaihtoehtoja laatiessa. Likertin asteikko on kyselytutkimuksessa käytettävä, yleensä viisiportainen, asteikko, josta löytyy selkeät ääripäät sekä keskellä on neutraali vaihtoehto. (Vehkalahti 2013, 35.) Käytimme viisiportaista asteikkoa saadaksemme selkeät vastaukset vastaajien mielipiteistä, mutta annoimme myös mahdollisuuden neutraaliin vastaukseen. Alun perin kyselyssämme oli tarkoitus olla vaihtoehdot täysin samaa mieltä, osittain samaa mieltä, en osaa sanoa, osittain eri mieltä ja täysin eri mieltä, mutta kuten Vehkalahti kirjassaan mainitsee (2013, 36) en osaa sanoa -vaihtoehto ei sovellu neutraaliksi vaihtoehdoksi. En osaa sanoa -vaihtoehdon valinnan takana saattaa olla se, että vastaaja ei ole ymmärtänyt annettua kysymystä, tai ei ole halunnut antaa mielipidettään asiaan. En osaa sanoa -vaihtoehto ei ylläpidä kysymysvaihtoehtojen jatkuvuutta ja siksi parempi vaihtoehto olisikin 'ei samaa eikä eri mieltä'. Tällä vastausvaihtoehdolla vastaaja selkeästi antaa mielipiteensä, vaikka onkin vaihtoehtona neutraali. (Vehkalahti 2013, 35–36.)

On tärkeää huomioida myös vastausvaihtoehtojen lukumäärä. Käytimme työssämme viittä vaihtoehtoa, sillä se on yleisesti sopiva määrä käsitellä ja samalla vastausvaihtoehdoissa saadaan sopiva määrä tietoa. Liian vähäisellä määrällä vastausvaihtoehtoja saatetaan altistaa sille, että vastaajalle ei anneta tarpeeksi mahdollisuutta ilmaista mielipidettään ja skaala on liian karkea. Ei ole myöskään hyödyllistä lähteä liian monen vastausvaihtoehdon esittämiseen, ellei sille ole erikseen tarvetta. (Vehkalahti 2013, 37.) Valitsimme viisiportaisen Likertin asteikon kyselyymme myös siksi, että halusimme siitä yhtenäisen alkukyselyn kanssa, sillä siinäkin oli käytetty Likertin asteikkoa.

Kyselyn tulokset analysoimme Webropol-ohjelmalla ja esitimme ne prosenttiosuuksina ja pylväsdiagrammeina. Avoimista kysymyksistä saaduista vastauksista laadimme suositukset simulaatioiden ja sen toimintaohjeen parantamiseksi. Kyselyn kohdan 6 (liite 1) kysymykset olivat samat kuin alkukyselyssä, saadaksemme vastaajilta vertailutietoa lähtötilanteesta nykyiseen tilanteeseen.



## 6 TUTKIMUSTULOKSET

### 6.1 Vastaajien taustatiedot

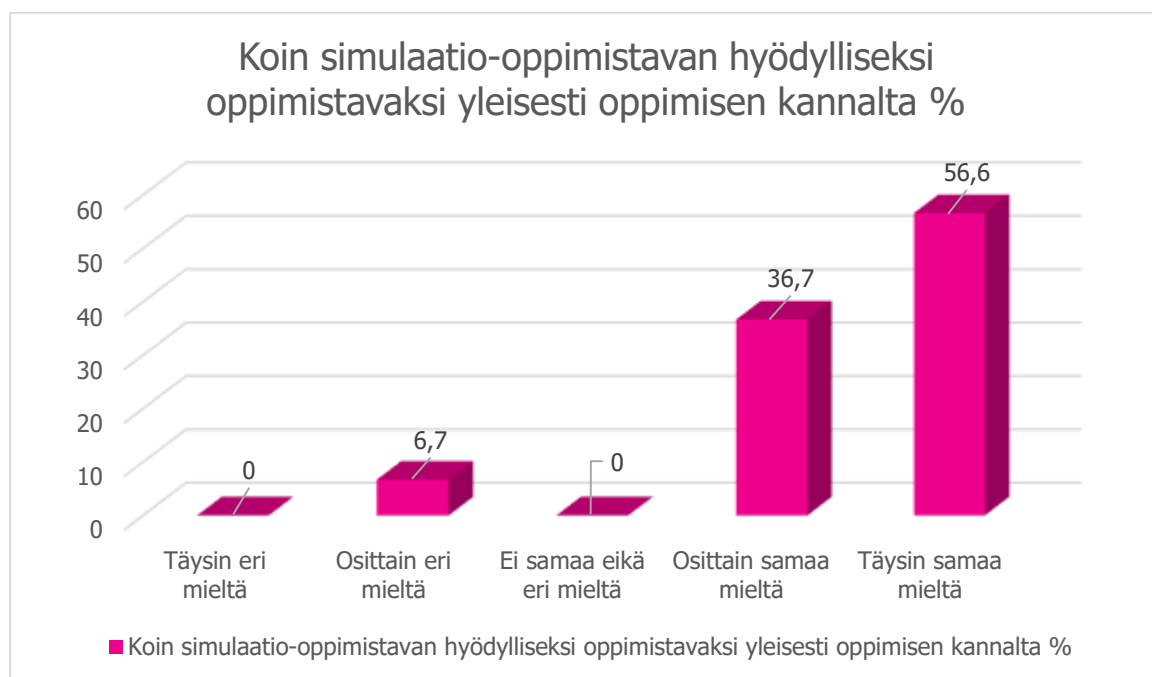
Tutkimukseen vastasi yhteensä 30 teho-osaston sairaanhoitajaa ja perus- tai lähihoitajaa. Vastaajista suurin osa (70 %) oli työskennellyt teho-osastolla yli 5 vuotta ja loput (30 %) oli työskennellyt alle 5 vuotta (kuvio 6).



KUVIO 6. Kuinka pitkä työkokemus sinulla on tehotyöskentelystä?

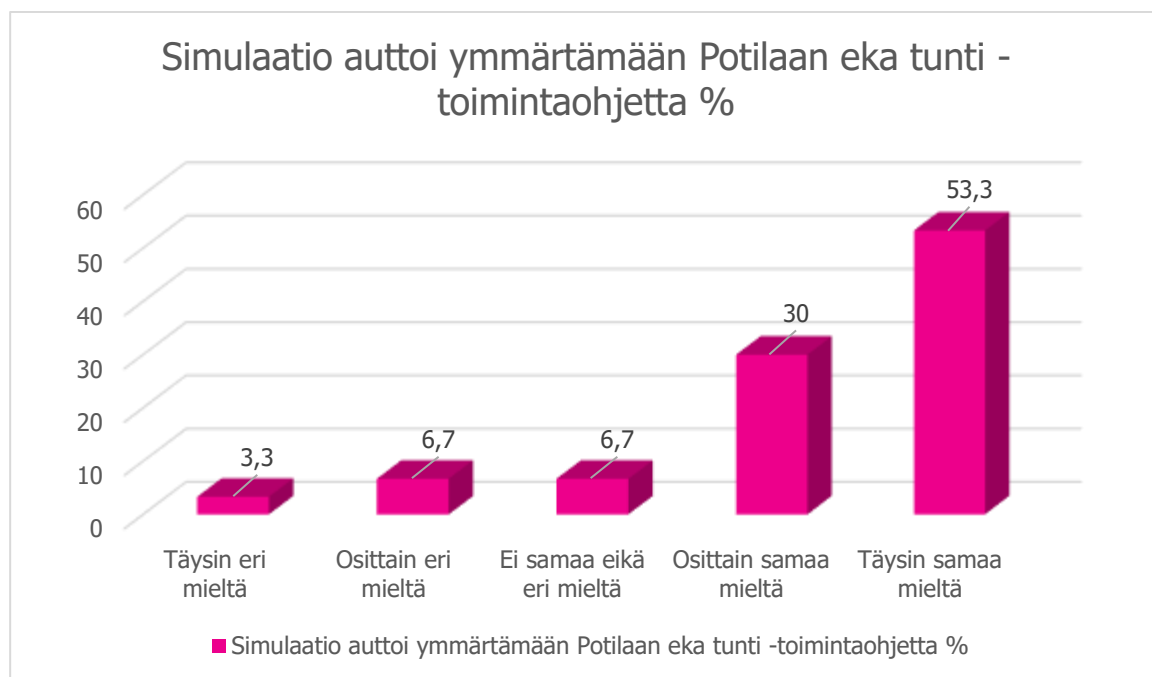
## 6.2 Millaisia hyötyjä ja vaikutuksia henkilöstö koki simulaatioista Potilaan eka tunti -toimintaohjetta opeteltaessa

Kyselyyn vastanneista 56,6 prosenttia oli täysin samaa mieltä simulaation hyödyllisyydestä oppimistapana yleisesti oppimisen kannalta. Osittain samaa mieltä oli 36,7 prosenttia vastanneista ja 6,7 prosenttia osittain eri mieltä (kuvio 7). Kyselyn perusteella valtaosa koki simulaation hyödyllisenä tapana oppia.

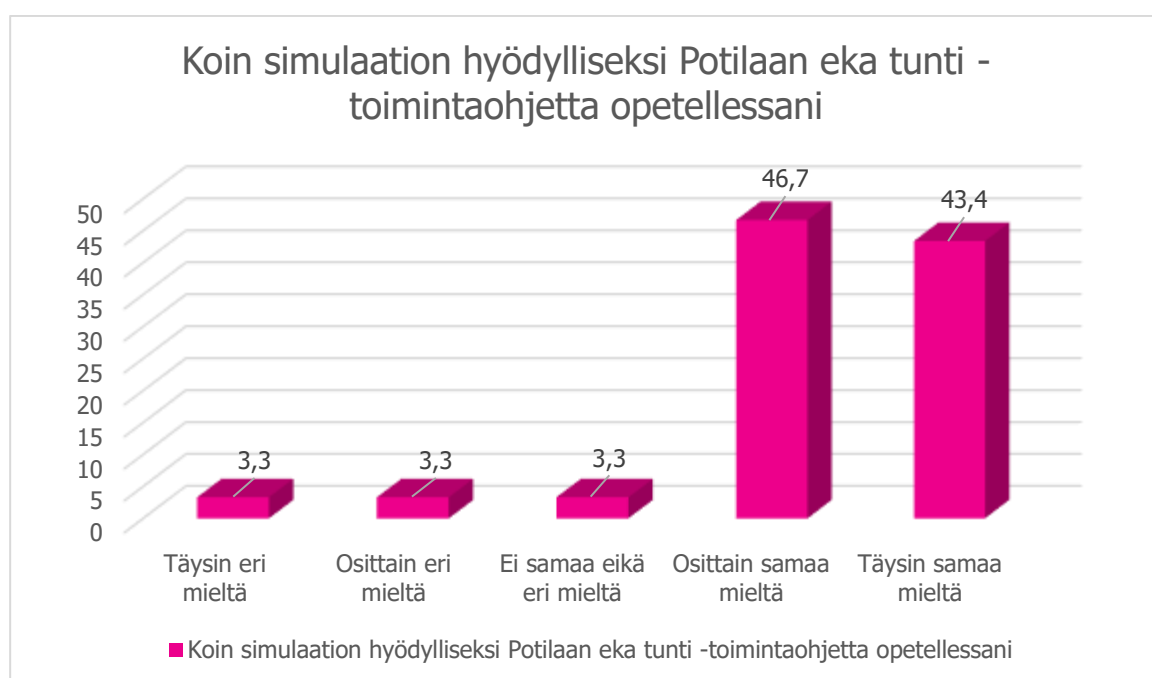


KUVIO 7. Koin simulaatio-oppimistavan hyödylliseksi oppimistavaksi yleisesti oppimisen kannalta

Kyselyyn vastanneista 53,3 prosenttia oli sitä mieltä, että simulaatio auttoi ymmärtämään Potilaan eka tunti -toimintaohjetta, 30 prosenttia oli osittain samaa mieltä. 6,7 prosenttia vastaajista vastasi olevansa osittain eri mieltä ja samoin 6,7 prosenttia neutraalisti vastaamalla ei samaa eikä eri mieltä vaihtoehdon. Täysin eri mieltä vastaajista oli vain 3,3 prosenttia (kuvio 8). Täysin samaa mieltä simulaatioiden hyödyllisyydestä Potilaan eka tunti -toimintaohje opeteltaessa oli 43,4 prosenttia ja osittain samaa mieltä 46,7 prosenttia. Loput vaihtoehdot täysin eri mieltä, osittain eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä saivat jokainen 3,3 prosenttia vastauksista (kuvio 9).



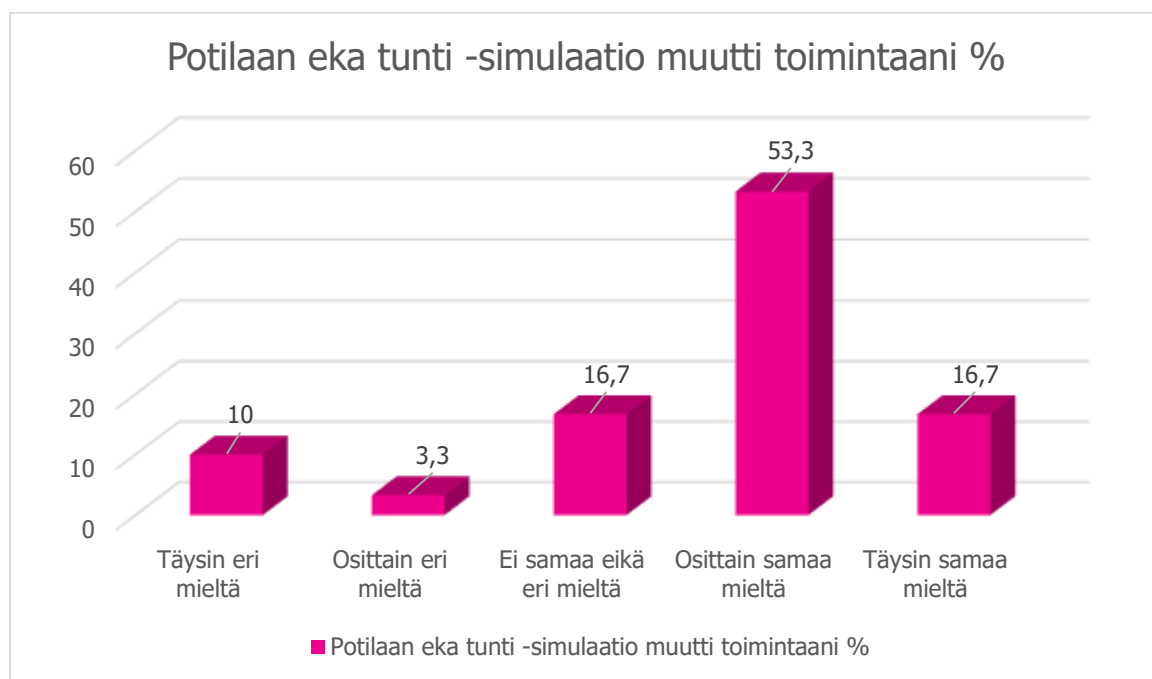
KUVIO 8. Simulaatio auttoi ymmärtämään Potilaan eka tunti -toimintaohjetta



KUVIO 9. Koin simulaation hyödylliseksi Potilaan eka tunti -toimintaohjetta opitellessani

### 6.3 Mitä hyötyä on Potilaan eka tunti -toimintaohjeesta ja miten se muutti toimintatapoja

Valtaosa vastaajista (53,3 %) koki olevansa osittain samaa mieltä siitä, että Potilaan eka tunti -simulaatio muutti heidän toimintaansa. Vastaajista 16,7 prosenttia oli täysin samaa mieltä ja 16,7 prosenttia vastasi ei samaa eikä eri mieltä. Täysin eri mieltä oli 10 prosenttia vastaajista ja osittain eri mieltä 3,3 prosenttia (kuvio 10).



KUVIO 10. Potilaan eka tunti -simulaatio muutti toimintaani

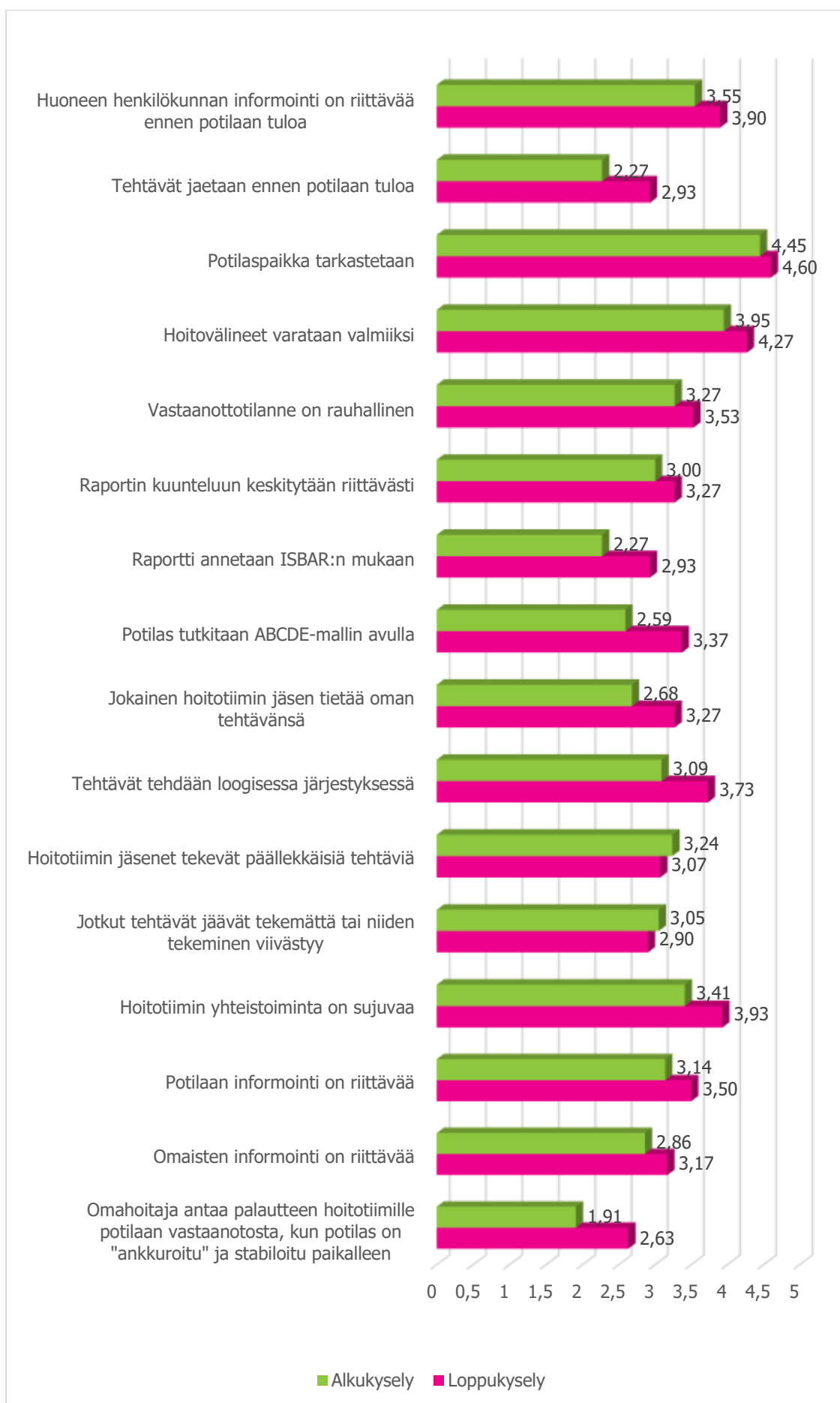
Kysymyksessä käytimme viisiportaista Likertin asteikkoa, jossa vastaukset oli pisteytetty 1-5. 1 tarkoitti täysin eri mieltä ja 5 täysin samaa mieltä. Annetuista vastauksista laskettiin keskiarvo, joka on kuvattu alla olevassa taulukossa (kuvio 11). Vertailimme saamiamme tuloksia Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla alkuvuodesta 2017 teetettyyn alkukyselyyn ja tulokset näkyvät rinnakkain taulukossa.

Alkukyselyssä "huoneen henkilökunnan informointi on riittävää ennen potilaan tuloa" -väittämän vastausten keskiarvo oli 3,55, loppukyselyssä 3,90. Keskiarvo nousi 0,35 yksikköä. "Tehtävät jaetaan ennen potilaan tuloa" -väittämän alkukyselyn keskiarvo oli 2,27 ja loppukyselyssä 2,93, muutosta tapahtui 0,66 yksikköä. "Potilaspaikka tarkastetaan" -väittämässä alkukyselyn keskiarvo oli 4,45 yksikköä ja loppukyselyssä 4,60 yksikköä. Keskiarvo nousi 0,15 yksikköä. "Hoitovälineet varataan valmiiksi" -väittämän keskiarvo alkukyselyssä oli 3,95 ja loppukyselyssä 4,27. Keskiarvo kasvoi 0,32 yksikköä.

"Vastaanottotilanne on rauhallinen" -väittämän keskiarvo alkukyselyssä oli 3,27 ja loppukyselyssä 3,53. Keskiarvo nousi 0,26 yksikköä. "Raportin kuunteluun keskitytään riittävästi" -väittämässä keskiarvo alkukyselyssä oli 3,00 ja loppukyselyssä 3,27. Keskiarvo kasvoi 0,27 yksikköä. "Raportti annetaan ISBAR:n mukaan" -väittämässä alkukyselyn keskiarvo oli 2,27 ja loppukyselyssä 2,93. Keskiarvo kasvoi 0,66 yksikköä.

"Potilas tutkitaan ABCDE-mallin avulla" -väittämässä alkukyselyn keskiarvo oli 2,59 ja loppukyselyssä 3,37. Keskiarvo kasvoi 0,78 yksikköä. "Jokainen hoitotiimin jäsen tietää oman tehtävänsä" -väittämässä alkukyselyn keskiarvo oli 2,68 ja loppukyselyssä 3,27. Keskiarvo kasvoi 0,59 yksikköä. "Tehtävät tehdään loogisessa järjestyksessä" -väittämässä keskiarvo alkukyselyssä oli 3,09, loppukyselyssä 3,73. Keskiarvo kasvoi 0,64 yksikköä. "Hoitotiimin jäsenet tekevät päällekkäisiä tehtäviä" -väittämän keskiarvo oli alkukyselyssä 3,24, loppukyselyssä 3,07. Keskiarvo laski 0,17 yksikköä. "Jotkut tehtävät jäävät tekemättä tai niiden tekeminen viivästyy" -väittämän keskiarvo oli alkukyselyssä 3,05 ja loppukyselyssä 2,90. Keskiarvo laski 0,15 yksikköä. "Hoitotiimin yhteistoiminta on sujuvaa" -väittämässä keskiarvo alkukyselyssä oli 3,41, loppukyselyssä 3,93. Keskiarvo kasvoi 0,52 yksikköä.

"Potilaan informointi on riittävää" -väittämän keskiarvo alkukyselyssä oli 3,14 ja loppukyselyssä 3,50. Keskiarvo nousi 0,36 yksikköä. "Omaisten informointi on riittävää" -väittämän keskiarvo alkukyselyssä oli 2,86 ja loppukyselyssä 3,17. Keskiarvo nousi 0,31 yksikköä. "Omahoitaja antaa palautteen hoitotiimille potilaan vastaanotosta, kun potilas on "ankkuroitu" ja stabiloitu paikalleen" -väittämässä keskiarvo alkukyselyssä oli 1,91 ja loppukyselyssä 2,63. Keskiarvo nousi 0,72 yksikköä.



KUVIO 11. Mieti toimintatapaa potilaan tullessa teho-osastolle

#### 6.4 Henkilöstön kehitysideoita simulaation ja toimintaohjeen kehittämiseksi

Mitä hyvää simulaatioissa-kysymykseen vastasi 26 henkilöä. Kysymyksestä nousi selkeästi esille kaksi eri teemaa, jotka olivat työnjaon sekä kommunikaation harjoittelu sekä itsearvioinnin mahdollisuus. Moni oli sitä mieltä, että simulaatiot selkeyttivät työnjakoa ja auttoi konkretisoimaan työnjakoa ja sen tärkeyttä (=12 vastausta). Simulaatio sai myös pohtimaan omia vahvuuksia ja heikkouksia ja tekemään arviointia omista toimintatavoista (=5 vastausta). Vastaajat kokivat myös, että simulaatioissa toteutui hyvin moniammatillisuus, sillä lääkäri oli mukana harjoituksissa. Vastaajat kokivat simulaatiot opettavaisina ja hyvänä tapana oppia uutta sekä kerrata toimintapoja. Simulaatiot olivat vastaajien mukaan rentoja ja ohjaajat hyviä.

Mitä parannettavaa simulaatioissa-kysymykseen vastasi 20 henkilöä. Siinä missä osa piti simulaatioita hyvänä kokonaisuutena, osa koki simulaatiotilanteen luonnottomana ympäristönä ja toivoivat realistisempia tiloja ja tilanteita (=6 vastausta). Osa vastaajista toivoi myös, että tilanteet olisi tehty palautekeskustelun jälkeen vielä uudelleen. Vastauksista nousi esille, että protokollan noudattaminen koettiin haastavaksi, koska sitä ei ollut käsitelty tarpeeksi ennen simulaatioita. Simulaatioissa käytettyjen toimintakorttien tehtävänjaon koettiin olevan sekava ja lähes mahdoton muistaa ulkoa. Vastauksista nousi esiin myös erään vastaajan pelko kommunikaation vähenemisestä potilaan vastaanottotilanteessa toimintaohjeen myötä. Vastaajat toivoivat myös sitä, että simulaatioita suoritettaisiin säännöllisesti ja useammin.

Kuinka kehittäisit Potilaan eka tunti -toimintaohjetta-kysymykseen vastasi 19 henkilöä. Vastauksista nousi selkeästi esille se, että hoitajien roolitus koettiin hankalaksi ja kolmannen hoitajan rooli sekä tehtävät eivät selkeytyneet tarpeeksi. Tehtävien jakoa toivottiin selkeämmiksi ja niitä ei tulisi rajata liian tiukasti tietyille rooleille. Esille nostettiin se, että jokainen potilastilanne on erilainen ja se asettaa haasteita tehtävien jakamiselle. Osa vastaajista ehdotti, että toimintaohjeen simulaatiot olisivat osa uuden työntekijän perehdytystä ja kokivat sen olevan hyödyllisempi uudemmille työntekijöille.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitohenkilökunnan kokemuksia Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatiokoulutuksesta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten simulaatioita ja toimintaohjetta voitaisiin kehittää, sekä mitä hyötyä simulaatioista oli Potilaan eka tunti -toimintaohjetta omaksuttaessa. Kehittämällä simulaatioharjoittelua voidaan tehostaa oppimista ja tiimitoimintaa ja näin tehostaa potilaan hoitoprosessia kautta linjan. Potilaan hoitoprosessin parantaminen nopeuttaa hoidon aloittamista, lyhentää hoitoaikoja ja parantaa potilasturvallisuutta (Steinmann ym. 2011; Arbelius-Iltanen ym. 2014).

Opinnäytetyö oli määrällinen tutkimus, jossa materiaali kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella tehohoidon osaston Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatioissa käyneiltä hoitajilta. Kyselyyn vastasi 30 henkilöä. Kysely toteutettiin ja analysoitiin Webropol-ohjelmalla.

Tutkimusetiikka on merkittävässä roolissa koko tutkimusprosessin ajan, suunnitteluvaiheesta tulosten esittelyyn saakka (Vilkkä 2015, 27). Tieteellistä tutkimusta tulisi toteuttaa hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaisesti, jotta tutkimuksesta saatavat tulokset olisivat sekä eettisesti hyväksyttäviä, että luotettavia. Tutkimustyössä tulee noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Tutkimuksessa pyritään avoimuuteen ja käyttämään eettisesti kestäviä sekä tutkimuseettisesti hyväksyttäviä menetelmiä tiedonhankinnassa, tutkimuksessa ja arvioinnissa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 6-7.)

Muiden tutkijoiden tulokset tulee esittää rehellisesti käyttäen tarkoin lähdeviitteitä. Huolimatta kriittisestä suhtautumisesta informaatioon ja sen lähteeseen, asiat on osattava esittää kunnioittavasti. (Vilkkä 2015, 27.) Muiden tutkijoiden töihin tulee viitata asianmukaisella tavalla, heidän tekemäänsä työtään kunnioittaen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7). Tutkimustekstissä tulee olla selkeästi viitemerkinnöin merkittynä mikä on lainattua ja mikä omaa pohdintaa (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 174). Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja raportointi sekä tietoaaineiston tallennus tehdään asetettujen vaatimusten mukaisesti. Tutkimukselle on hankittava tarvittavat luvat ja mahdollinen eettinen ennakoarviointi suoritettava. Tutkimusryhmän jäsenten kesken on sovittava kullekin henkilölle kuuluvat velvollisuudet, vastuut ja oikeudet sekä keskusteltava tekijyyttä koskevista periaatteista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7.)

Toimimme työssämme hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Käytimme mahdollisimman luotettavia lähteitä ja ajantasaista tutkimustietoa kriittisesti arvioiden. Vaikka osasta aiheittamme ei ole paljoa tutkimustietoa, käytimme kirjallisia ja sähköisiä lähteitä mahdollisimman monipuolisesti. Kuvien ja muun liitemateriaalin käyttöön pyysimme asianmukaiset luvat. Työsuunnitelman valmistuttua haimme asianmukaisesti tutkimusluvan Kuopion yliopistollisen sairaalan palveluysikköylihoitajalta kyselymme mahdollistamiseksi.



Ennen tutkimuksen aloittamista on sovittava siitä, kuinka aineistot säilytetään ja millaiset käyttöoikeudet niille sallitaan. Asianosaisille ja tutkimukseen osallistuville henkilöille tulee ilmoittaa rahoituslähteet sekä muut merkitykselliset sidonnaisuudet. Näiden tulee näkyä myös raportissa tuloksia julkaistaessa. Tieteellisissä ja tutkimuksellisissa arviointi- sekä päätöksentekotilanteissa, joissa saattaa syntyä eturistiriitaa, tutkijan tulisi jäädä itsensä. Talous- ja henkilöstöhallinnon asiallinen hallinnointi sekä tietosuojaa koskevat kysymykset tulee tutkimusorganisaatiossa huomioida. Nämä kaikki kriteerit koskevat ensisijaisesti kaikkia tutkijoita ja ryhmän jäseniä, mutta vastuu kuuluu yhteisesti koko tiedeyhteisölle. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7.)

Kyselyn laatimisessa noudatimme tutkimuseettisesti hyväksyttyjä menetelmiä. Kyselyn laadimme yhdessä hoitotyön asiantuntijoiden kanssa ja heidän toiveitaan kunnioittaen. Kyselyssä pyrimme mahdollisimman yksinkertaisiin ja ymmärrettäviin kysymyksiin, jotta saamamme tulokset olisivat eettisesti hyväksyttyjä sekä luotettavia. Jaoimme vastuun keskenämme tasaisesti ja päätimme yhdessä tehtävänjaosta. Toinen ryhmämme jäsen työskentelee tehohoidon osastolla vakituisena työntekijänä, mikä otettiin huomioon työtä tehdessämme siinä, että hän ei osallistunut kyseisiin simulaatioihin eikä vastannut henkilökunnalle lähetettyyn kyselyyn.

## 7.1 Tutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus

Validiteetti kertoo siitä, että onko tutkimuksessa mitattu sitä, mitä on tarkoitettu ja onko teoreettiset käsitteet pystytty operationalisoimaan muuttujiksi luotettavalla tavalla (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 189). Opinnäytetyömme ulkoinen validiteetti eli se, kuinka hyvin voimme yleistää tutkimusta johonkin toiseen ulkopuoliseen joukkoon (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 189), ei voida käyttää. Tutkimusjoukkomme rajoittui vain Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitajiin ja heidän subjektiivisiin tuntemuksiinsa ja näin ollen emme voineet yleistää kyselystä saamiamme tuloksia osaston ulkopuoliseen joukkoon. Reliabiliteetti kertoo, kuinka pysyviä tuloksia tutkimuksesta saadaan. Jos tutkimuksessa esitettävät kysymykset voidaan toistaa eri paikoissa ja tulokset ovat samansuuntaisia, reliabiliteetti toteutuu. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 189–190.)

Lähetimme kyselyn 100 hoitajalle, jotka olivat osallistuneet Potilaan eka tunti- toimintaohjeen simulaatioihin. Vastauksia saimme 30 kappaletta, vastauprosenttiksemme muodostui 30 prosenttia. Käytimme kyselyssämme viisiportaista Likertin asteikkoa ja tuloksista kävi selkeästi ilmi, että keskimmäistä, neutraalia, vaihtoehtoa ei juuri käytetty. Tämä vahvistaa tutkimuksemme luotettavuutta, sillä saimme selkeitä mielipiteitä molemmista ääripäistä. Näistä voimme tehdä päätelmän, että tutkimuksemme tuloksista voimme antaa suuntaa antavia päätelmiä perusjoukostamme.

## 7.2 Eettisyys

Tutkimuksessa yksityisyyden kunnioittaminen on tärkeää. Jokaisella tutkimukseen osallistuvalla henkilöllä on oikeus määrittää, mitä tietoja he haluavat antaa tutkimuskäyttöön. Tutkimustulokset tulee kirjoittaa siten, että yksittäisiä henkilöitä ei voida tunnistaa. Luottamus tutkimusetiikassa tarkoittaa sitä, että tutkittava voi luottaa siihen, että aineistojen käsittely, käyttö ja säilytys tapahtuvat niin kuin etukäteen on sovittu. (Kuula 2011, 45–47.)

Tutkittavien itsemääräämisoikeus toimii yhtenä lähtökohtana tutkimukseen osallistumiselle. Jokaisella tulee olla mahdollisuus kieltäytyä ja päättää itse haluaako osallistua tutkimukseen. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 218–219.) Tutkittavalle tulee tehdä selväksi tutkimuksen vapaaehtoisuus sekä mahdollisuus esittää kysymyksiä. Tutkittavan tulee saada kieltäytyä antamasta tietojaan tai mahdollisesti keskeyttää tutkimus halutessaan. Tutkimuksessa tutkittavia kerätessä tulee noudattaa neutraalia lähestymistapaa. Osallistumatta jättämisestä ei saa tutkittavalle aiheutua uhkia, mutta vastavaroisesti osallistumisesta ei tutkittavaa tule palkita. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 219.)

Anonymiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimustietoja ei luovuteta kenellekään ulkopuoliselle. Se on hyvin keskeinen osa tutkimusta. Sähköisessä tiedonkeruussa aineisto säilytetään tietokoneessa salasanalla

suojattuna. Näin pyritään takaamaan kyselylle ja tutkittaville riittävä tietoturva. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 221.)

Tutkimuksessa tietosuojalla suojataan ja kunnioitetaan tutkittavien yksityisyyttä tietosuojalainsäädännön mukaisesti. Laki edellyttää, ettei tutkittavien yksityisyydensuojaa loukata sekä velvoittaa, että henkilötiedot suojataan ulkopuolisilta. (Kuula 2011, 47.)

Tutkimuksen kyselyn suoritimme sähköisellä lomakkeella, joka jaettiin kaikille hoitajille sähköpostin välityksellä. Käytimme julkista linkkiä, jotta vastaajien anonymiteetti säilyi. Otimme huomioon myös kysymyksissämme sen, että yksittäisiä henkilöitä ei pystytty tunnistamaan vastausten perusteella. Kysely toteutettiin Webropol-ohjelmalla, johon oli salasana tiedossa ainoastaan meille, jotta aineisto pysyi suojattuna. Pidimme tehohoidon osaston henkilöstölle tiedotushetken, jossa kerroimme opinnäytetyöstämme ja tulevasta kyselystä. Kerroimme heille vapaaehtoisuudesta, ja toistimme sen myös kyselylomakkeemme saatetekstissä (liite 1).

Kuopion yliopistollisessa sairaalassa noudatetaan hyviä eettisiä periaatteita, lainsäädäntöä, hyvän klinisen tutkimustavan ohjeita sekä tieteellisiä käytäntöjä. Tutkimusta tekevän henkilön tulee arvioida sekä perustella tutkimuksen eettisyys ennen tutkimuksen aloitusta. Kuopion yliopistollisen sairaalan ohjeistuksessa korostetaan, että suorittavan tahon tulee tarjota tutkimukseen osallistuville henkilöille riittävä tieto tutkimuksesta, sekä tuoda ilmi tutkimuksen vapaaehtoisuus ennen tutkimuksen aloittamista. (Kuopion yliopistollinen sairaala 2013.)

Kuopion yliopistollinen sairaala velvoittaa, että tutkimukseen osallistuvien osapuolten tulee etukäteen määrittää tutkimusryhmän jäsenten oikeudet, vastuut, velvollisuudet sekä asema työryhmän jäsenenä. Syntyvien aineistojen säilyttämisestä sekä niiden omistajuudesta tulee myös sopia etukäteen. Tutkimukseen liittyvien seikkojen määrittelyn jälkeen sovitut asiat hyväksytetään jokaisella työryhmän jäsenellä ennen tutkimuksen aloittamista. Tutkimuksen olennaiset sidonnaisuudet tulee ilmoittaa ennen tutkimuksen aloittamista sekä tulosten julkaisun yhteydessä. (Kuopion yliopistollinen sairaala 2013.)

### 7.3 Tulosten pohdintaa

Raportointi on keskeinen osa tutkimusprosessia sekä tutkijan velvollisuus. Raportoinnin kautta tulokset saadaan julkiseksi, niitä pystytään arvioimaan ja näin ollen kehittämään tutkimusalaa. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 172.) Hyvän tietoturvan takaamiseksi, tulee miettiä valmiiksi suunnitelma siitä, missä ja miten tutkimusaineistoa säilytetään, ja kuinka varman salasanasuojauksen takana tiedot ovat (Kuula 2011, 59). Tietoturvalisistä syistä kyselymme vastaukset olivat nähtävissä vain Webropol-ohjelmalla, jonne salasana oli tiedossa vain meille.

Tulokset analysoitiin Webropol-ohjelmalla. Tehohoidon osaston itsensä suorittamassa alkukyselyssä tulokset oli raportoitu pylväsdiagrammeina ja yhteneväisyyden sekä selkeämmän vertailun vuoksi esitimme tuloksemme prosenttiosuuksina ja pylväsdiagrammeilla.

Suljetuista kysymyksistä käy ilmi, että simulaatiot ovat olleet hyvin vastaanotettuja ja ne ovat hyödyllisiä oppimismenetelmänä. Simulaatiot auttoivat ymmärtämään Potilaan eka tunti -toimintaohjetta ja se koettiin hyödylliseksi toimintaohjetta opetellessa. Yli puolet vastaajista vastasivat, että Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulointi muutti heidän toimintatapaansa. 13,33 prosenttia vastaajista olivat täysin eri mieltä tai osittain eri mieltä siitä, muuttivatko simulaatiot toimintatapaa.

Avoimissa kysymyksissä tuli esille, että toimintaohjeessa on liian tiukkaan rajattu hoitajien tehtäviä ja että toimintaohje olisi hyvä uusille työntekijöille. Nämä henkilöt voivat olla niitä, jotka eivät ole kokeneet simulaatioiden muuttaneen toimintatapaansa. Vastaajat kokivat, että uudet työntekijät hyötyvät toimintaohjeesta eniten, sillä opittua rutiinia potilaan vastaanottotilanteeseen ei ole vielä muodostunut. Vastauksista ilmeni, että kokeneemmat työntekijät ovat jo kokemuksen kautta oppineet tietyn toimintatavan ja näin ollen Potilaan eka tunti -toimintaohjeen roolitus tuntuu haastavalta. Työelämän kokemuksen kautta on huomattu, että useasti kokeneemmat työntekijät kokevat haastavampana uusien toimintatapojen vastaanottamisen. McGaghien ym. (2011) meta-analyysissä nousi esille tiettyjä piirteitä onnistuneeseen simulaatioon, joista yksi oli motivoituneet osallistujat. Tämä varmasti osaksi vaikuttaa simulaatiokokemuksiin ja siihen kuinka hyödyllisinä niitä on pidetty. Vastauksista ilmeni päällekkäisten tehtävien tekemisen vähentyneen, joka kertoisi, että simulaatiot ja niissä opittu roolitus olisi tehnyt potilaan vastaanottotilannetta sujuvammaksi.

Saimme erittäin hyvää vertailukelpoista tietoa viimeisestä suljetusta kysymyksestä, jossa vertailimme toimintapoja potilaan vastaanottotilanteessa ennen ja jälkeen simulaatioiden. Kysymykset olivat samat kuin aiemmin teetetyssä alkukyselyssä ja tulokset olivat positiiviset. Eniten kehitystä on tapahtunut raportin antamisessa, työtehtävien loogisessa suorittamisessa sekä palautteen antamisessa. ISBAR - ja ABCDE -malli on selkeästi paremmin otettu käyttöön, mikä kuvastaa nykyajan suuntausta, jossa näiden tärkeyttä on pyritty korostamaan.

Avoimista kysymyksistä nousi kehitysideita erityisesti simulaatioiden kehittämiseen. Toimintakortteja toivottiin paremmin läpikäytäväksi, sekä mahdollisuutta simulaation uusimiseen palautteenannon jälkeen. Mahdollisuus simulaatioiden uusimiseen hyödyttäisi oppimista ja antaisi mahdollisuuden korjata virheitään, jättäen muistikuvan onnistuneesta harjoitteesta. Vastaajat kokivat, että protokollan noudattaminen oli haastavaa sillä sitä ei käsitelty riittävästi ennen simulaation alkamista, mikä olisi erittäin tärkeää onnistuneen simulaation kannalta ja helpottaisi teorian tiedon siirtymistä käytäntöön.

Kyselyssä ei ilmennyt, kuinka paljon aikaa toimintaohjeen ja simulaatioiden läpikäymiseen käytettiin, mutta vastauksista ilmeni, että aikaa olisi haluttu käyttää enemmän. Vastaajat toivoivat, että simulaatioita suoritettaisiin säännöllisesti ja useammin, jotta toimintaohje jäisi paremmin mieleen ja se pysyisi käytössä. Säännöllisesti ja sopivin väliajoin suoritettavilla simulaatioilla toimintaohjetta voitaisiin myös kehittää vastaamaan paremmin osaston tarpeita. Monet tutkimukset osoittavat simulaatioiden hyödyn niin taloudellisesta näkökulmasta, kuin taitojen oppimisen näkökulmasta. Wayne, Didwania, Feinglass, Fudala, Barsuk ja McGaghie tutkimuksessaan (2008) osoittivat, että simulaatioiden avulla hoitotulokset paranivat verrattuna perinteiseen opetustapaan. Tämä tukee ajatusta siitä, että simulaatiot auttavat parantamaan potilaiden hoitoa.

Avoimista kysymyksistä nousi esille, että simulaatiot olisivat hyvä osa uusien työntekijöiden perehdytystä. Tämä olisikin hyödyllistä ja vakioisi toimintatapoja, mutta se vaatisi myös, että kaikki työntekijät toimisivat samojen toimintaohjeiden mukaisesti.

Kupiainen (2011, 59) listaa Pro Gradu -tutkielmassaan simulaatioharjoitusten konkreettisia vaikutuksia. Hänen tuloksensa osoittivat, että simulaatiot koettiin hyvänä keinona harjoitella tiimityöskentelyä, johtajuutta, kommunikaatiota. Lisäksi simulaatiot auttoivat parantamaan päätöksentekoa ja tekivät hätäpotilaiden hoidosta järjestelmällisempää. Simulaatioista oli saatu ideoita käytännön kehittämiseen ja simulaatiot nopeuttivat potilaiden siirtymistä jatkohoitoon.

Verrattaessa omia tuloksiamme muuhun jo olemassa olevaan tutkimustietoon voimme osoittaa, että ne ovat samansuuntaisia. Tuloksemme osoittivat, että tiimityöskentely ja kommunikaatio olivat parantuneet sekä tilanteen organisointi oli helpompaa. Kupiaisen (2011, 59) tuloksissa mainittiin simulaatiot tärkeänä perehdytyksen välineenä, joka nousi myös meidän tuloksissa esille.

#### 7.4 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyömme teoriaosuus perustuu ajantasaisiin sekä luotettaviin lähteisiin ja käsittelee monipuolisesti Potilaan eka tunti -toimintaohjetta, potilaan vastaanottoa tehoyöskentelyssä sekä simulaatiota. Tutkimuksemme tulosten avulla toimeksiantajamme pystyy kehittämään toimintaohjetta ja sen kouluttamista tulevaisuudessa. Opinnäytetyömme tulee esille Theseus-tietokantaan, josta sen voivat käydä lukemassa kaikki aiheesta kiinnostuneet ja mahdollisesti käyttää apuna omassa kehitystyössään. Kyselymme tuloksista pidämme tiedotushetken osaston hoitohenkilökunnalle.

Tulevaisuudessa Potilaan eka tunti -simulaation voisi vakiinnuttaa osaksi uusien hoitajien perehdytysohjelmaa. Uusien hoitajien perehdytyksessä suoritettavissa simulaatioissa hoitotiimi koostuisi perehtyvistä sekä kokeneemmista työntekijöistä, joka edistäisi toimintamallin vakiintumista. Säännöllisesti järjestetyillä simulaatioharjoitteilla ylläpidettäisiin myös henkilökunnan osaamista.

Ennen simulaatioiden järjestämistä osallistujille olisi hyvä jakaa teorian tieto ennakoon, jotta he halutessaan voisivat perehtyä toimintaohjeeseen ja roolijakoon paremmin. Simulaatioihin käytettävä aika olisi hyvä arvioida ja muokata käsiteltävien potilasatapauksen kesto osallistujien tarpeiden mukaisesti, jotta aikaa mahdolliseen uusintaan ja debriefingiin olisi riittävästi.

Jatkotutkimuksena voitaisiin toteuttaa seurantatutkimus siitä, miten Potilaan eka tunti -toimintaohje on pidemmällä aikavälillä ollut käytössä ja miten se on vaikuttanut toimintatapoihin ja potilaan hoitoon sekä ennusteeseen. Näin voitaisiin saada selville, onko simulaatioihin tehdyillä muutoksilla ollut vaikutusta potilaan vastaanoton kehittämisessä ja tiimityöskentelyn onnistumisessa.

#### 7.5 Ammatillinen kasvu ja oma oppiminen

Opinnäyteprosessin aikana olemme etsineet tietoa eri tietokannoista sekä kirjallisuudesta. Prosessin aikana olemme lisänneet tietoisuuttamme simulaatiosta, potilaan vastaanottamisen erityispiirteistä tehohoidossa sekä sen kehittämisestä ja kouluttamisesta.

Opinnäytetyömme koskee konkreettisesti hoitotyön kehittämistä. Potilaan vastaanottamisen harjoittelu parantaa potilasturvallisuutta ja tukee työskentelyä. Steinemann ym. (2011) osoittivat tutkimuksessaan, että simulaatioharjoittelulla kehitettiin tiimityöskentelyä ja sitä kautta potilaiden hoito oli tehokkaampaa lyhentäen hoitoaikaa koko hoitoprosessin osalta. Simulaatiossa harjoiteltu työn roolittaminen ja asioiden tärkeysjärjestys turvaavat asioiden onnistumisen ja työn sujuvuuden tositalanteissa. Aihe on tärkeä, sillä simulaatioita käytetään yhä enemmän tulevaisuudessa henkilöstön koulutuksessa.

Simulaatioharjoittelu auttaa ymmärtämään myös sairaanhoitajan työtä ohjaavia ammatillisia kompetensseja terveyden edistämisen näkökulmasta päätöksenteossa, organisoinnissa ja potilaan hoitoprosessin hallinnassa. Simulaatioharjoittelu edistää myös moniammatillista yhteistyöosaamista

eri ammattiryhmien välillä. (Savonia 2018.) Potilaan vastaanottaminen on osa sairaanhoitajan perustehtävää ja tästä syystä tutkimusaiheemme on tärkeä ja ajankohtainen. Meille itsellemme tämä opinnäytetyö antaa tietoa siitä, millainen hyvä simulaatio on, ja sitä kautta pystymme myös työelämässä antamaan kehitysideoita niiden toteuttamiseen.

Vahvuuksiamme tässä opinnäytetyössämme oli kiinnostunut ja yhteistyöhaluinen toimeksiantaja, jolta saimme tukea ja tietoa. Molemmilla meistä on kokemusta työn tai harjoittelun kautta työskentelystä tehohoidon osastolla sekä opinnoissamme simulaatiotyöskentely on tullut tutuksi. Toinen meistä työskentelee teho-osastolla, joten osaston henkilökunta, ympäristö sekä toimintatavat olivat tuttuja. Lisäksi ulkopuolisten apu on ollut meille korvaamatonta, sillä kyselyn testaus pienelle joukolle sekä työmme esiluku ei olisi onnistunut ilman apujoukkoja.

Potilaan eka tunti -toimintaohjeesta saatavilla oleva tutkimustieto oli vähäistä, mutta koimme, että saimme hyödynnettyä sitä hyvin teoriatietoa kerätessämme. Opimme hyödyntämään niukkaa materiaalia monipuolisesti tarkastellen sitä monesta näkökulmasta. Teoriatiedon etsiminen oli välillä haastavaa ja tutkimustiedon hakeminen vaikeaa, sillä oli vaikeaa löytää oikeita asiasanoja. Onnistuimme kuitenkin lopulta löytämään sekä kansainvälistä että kotimaista tutkimustietoa aiheestamme.

Kyselylomakkeemme oli hyvin suunniteltu ja se oli sopivan mittainen. Kysymyksemme olivat onnistuneet hyvin ja saimme kerättyä niillä tarvittavan informaation. Huomasimme kysymyksiä analysoitaessa, että olimme työkokemusta määriteltäessä unohtaneet vastausvaihtoehdoista alle vuoden työkokemuksen omaavat hoitajat. Tämä ei kuitenkaan merkittävästi vaikuttanut tuloksiimme.

Jouduimme pidentämään kyselymme vastausaikaa tammikuun 2018 puolelle, mutta tähän olimmekin jo varautuneet työsuunnitelmaa tehdessä. Ongelmaksi koitui vähäinen vastausprosentti, jonka luulemme johtuvan osittain tehohoidon osaston rajallisesta internetyhteydestä. Arvelemme, että saimme kuitenkin sähköisellä kyselylomakkeella enemmän vastauksia, kuin mitä olisimme paperisella kaavakkeella saaneet. Olemme kaikenkaikkiaan tyytyväisiä vastausprosenttiin, joka oli lähes sama kuin alkukyselyssäkin.

Pysyimme hyvin aikataulussamme, vaikkakin välillä oli haasteita löytää yhteistä aikaa muiden töiden ohella. Meillä oli koko ajan selkeä tavoite opinnäytetyön valmistumisajankohdasta ja pientä viivästymistä lukuunottamatta olemme onnistuneet etenemään suunnitelmiemme mukaisesti. Tähän vaikutti paljon se, että alusta lähtien pyrimme olemaan mahdollisimman realistisia ajankäytön suhteen ja varasimme aikaa reilusti.

Sairaanhoitajan tulee osata kehittää sekä arvioida omaa osaamistaan ja oppimistapojaan. Hän osaa etsiä tietoa ja käsitellä sekä arvioida sitä kriittisesti. Lisäksi sairaanhoitaja osaa työskennellä projekteissa ja hyödyntäen oman alansa ajantasaista tutkimustietoa ja tutkimusmenetelmiä. (Savonia, 2018.) Toimimalla näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti varmistetaan, että hoitotyön toimintatavat ovat turvallisia (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2012, 7). Hoitajan ammattiosaamisessa korostuu

näyttöön perustuvien yhtenäisten käytäntöjen hallinta ja niiden merkityksen ymmärtäminen hoitotyössä, sekä asiakkaan hoidon kehittämisessä (Eriksson, Korhonen, Merasto ja Moisio, 2015, 42). Opinnäytetyöprosessin aikana olemme oppineet hakemaan tietoa erilaisista lähteistä, sekä arvioimaan lähteitä kriittisesti. Oikeanlaisen tutkimustiedon etsiminen ja sen kriittinen tarkastelu hyödyttää meitä tulevaisuudessa kehittäessämme ammatillista osaamistamme. Olemme saaneet lisätietoa aiheestamme ja näitä tietoja voimme hyödyntää myös tulevaisuudessa.



## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

ARBELIUS-ILTANEN, Marika 2012. Tehopotilaan eka tunti eli ensimmäisen tunnin toimintaohje kriittisesti sairastuneen potilaan tehohoidossa [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2017-09-19.] Saatavissa: [http://www.finnanest.fi/files/nyt\\_tehopotilaan.pdf](http://www.finnanest.fi/files/nyt_tehopotilaan.pdf)

ARBELIUS-ILTANEN, Marika 2016. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Potilaan vastaanotto teho-osastolle. Terveysportti. [Viitattu 2017-09-27.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti>

ARBELIUS-ILTANEN, Marika 2017. Teho- ja valvontatyön opas. Hoitotiimin toiminta potilaan vastaanottotilanteessa teho-osastolla. Toimintakortit punaisessa hälytyksessä. Terveysportti. [Viitattu 2017-10-24.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/aho/koti>

ARBELIUS-ILTANEN, Marika 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Potilaan vastaanotto teho-osastolle. Ennakkoilmoitus potilaasta. Terveysportti. [Viitattu 2017-10-25.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti>

ARBELIUS-ILTANEN, Marika 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Potilaan vastaanotto teho-osastolle. Hälytysten väri ja henkilöstöresurssit. Terveysportti. [Viitattu 2017-10-25.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti>

ARBELIUS-ILTANEN, Marika, ALIJÄRVI, Petra, 2015. Tehopotilaan vastaanotto: Näin otat kriittisesti sairastuneen potilaan vastaan teho-osastolla. Sairaanhoitaja. 2015 (8), 36.

ARBELIUS-ILTANEN, Marika, PALMU, Auli, AHONEN, Tommi ja KARLSSON, Sari, 2014. Kriittisesti sairastuneen potilaan vastaanotto prosessi on tiimityötä. Tehohoito. 2014 (2), 122–126.

AURA, Suvi, 2017. Simulation-based Pharmacotherapy Learning: Assessing Educational Effectiveness in Radiographers' Continuing Education. Itä-Suomen Yliopisto. [Viitattu 2017-11-05.] Saatavissa: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-2501-5/urn\\_isbn\\_978-952-61-2501-5.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2501-5/urn_isbn_978-952-61-2501-5.pdf)

BLOMGREN, Karin, 2015. Simulaatiot – melkein leikkiä, melkein totta. Duodecim. 2015 (131), 2239–2240.

ERIKSSON, Elina, KORHONEN, Teija, MERASTO, Merja, MOISIO, Eeva-Liisa, 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus –hanke. Ammattikorkeakoulujen terveysalan verkosta ja Suomen sairaanhoidajaliitto ry. [Viitattu 2018-04-04.] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2015/09/Sairaanhoidajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

HEIKKILÄ, Tarja 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy.

HIETARANTA, Tiina, LÖNN, Maarit, TASALA, Niko, NIEMI, Päivi ja KEMPPAINEN, Pasi, 2016. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Monivammapotilaan hoidon yleisperiaatteet. Terveysportti. [Viitattu 2017-09-28] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti>

KANKKUNEN, Päivi, VEHVILÄINEN-JULKUNEN, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Kustantaja Sanoma Pro Oy.

KESTI, Ulla, KARJALAINEN, Mika 2016. Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston ennakoilmoituskaavake.

KESTI, Ulla ja KARJALAINEN, Mika 2016. Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston toimintakortit.

KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA 2013. Tutkimuksen toteuttaminen. [Viitattu 2017-11-02] Saatavissa: <https://www.pssh.fi/tutkimus/tutkimuksen-toteuttaminen>

KUPARINEN, Petra, PELTOMAA, Karolina, INKINEN, Ritva, KINNUNEN, Marina, KUOSMANEN, Anssi ja REUNAMA, Terhi, 2012. ISBAR-menetelmä auttaa turvallisessa tiedonvälittämisessä. Sairaanhoidaja. 2012 (3), 29–30.

KUPIAINEN, Mari, 2013. Simulaatioiden käyttö Suomen päivystyspoliklinikoilla hoitohenkilökunnan harjoittelumuotona. Itä-Suomen Yliopisto. Hoitotieteen laitos. [Viitattu 2018-05-03]. Saatavissa: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20130322/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20130322.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20130322/urn_nbn_fi_uef-20130322.pdf)

KUULA, Arja 2011. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.

KÄYPÄ HOITO. Elvytys. 2016. [Viitattu 2017-09-28.] Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi17010>

MCGAGHIE, William C., ISSENBERG, S. Barry, COHEN, Elaine R., BARSUK, Jeffrey H., WAYNE ja Diane B., 2011. Does Simulation-based Medical Education with Deliberate Practice Yield Better Results than Traditional Clinical Education? A Meta-Analytic Comparative Review of the Evidence. *Academic Medicine*. 86(6), 706-711.

OLGERS, T.J., DIJKSRTA, R.S., DROST-DE KLERCK A.M. ja TER MAATEN, J.C., 2017. The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients: an observational pilot study. *The Netherlands Journal of Medicine*. 2017 (75), 106.

ROSENBERG, Per, SILVENNOINEN, Minna, MATTILA, Minna-Maria, JOKELA, Jorma ja RANTA, Iris (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca Oy.

ROSEN, Kathleen R., 2008. The history of medical simulation. *Journal of Critical Care*. 2008 (23), 157-166.

SALAKARI, Hannu, 2010. *Simulaattorikouluttajan käsikirja*. Helsinki: Hakapaino OY.

SANKALO, Merja, JOKELA, Jorma, 2010. Tietokoneohjatut potilassimulaattorit uudistavat sairaanhoitajakoulutusta. *Sairaanhoitaja*. 2010 (5), 44–47.

SAVONIA AMMATTIKORKEAKOULU 2016. Opetussuunnitelmat. TN15KM Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma [verkkojulkaisu] [Viitattu 2018-05-03] Saatavissa:

<http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=923&tab=2>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ. 2012. Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin. Ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:7. Helsinki.

STENMAN, Tiina, 2017. ISBAR-strukturoitu raportoinnin työkalu parantamaan potilasturvallisuutta. *Poliklinikka*. 2017 (1), 10–11.

STEINEMANN, Susan, BERG, Benjamin, SKINNER, Alisha, DITULIO, Alexandra, ANZELON, Kathleen, TERADA, Kara, OLIVER, Catherine, HO Hao Chih ja SPECK, Cora, 2011. In situ, multidisciplinary simulation-based teamwork training improves early trauma care. *Journal of Surgical Education*, 68 (6), 472–477.

TERVEYDENHUOLTOLAKI 30.12.2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2017-09-27.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

TUTKIMUSEETTINEN LAUTAKUNTA 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2017-09-22.] Saatavissa: [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

VEHKALAHTI, Kimmo 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi.

VILKKA, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

VILKKA, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

YHTEISKUNTATIETEELLINEN TIETOARKISTO 2010. Kyselylomakkeen laatiminen. [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2017-09-22.] Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>

WALLACE, Debra, MOUGHRABI, Samira 2015. The efficacy of simulation debriefing in developing critical thinking in accelerated baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice* 2016 6 (5), 13-15.

WAYNE, Diane B., DIDWANIA, Aashish, FEINGLASS, Joe, FUDALA, Monica J., BARSUK, Jeffrey H. ja MCGAGHIE, William C. 2008. Simulation-Based Education Improves Quality of Care During Cardiac Arrest Team Responses at an Academic Teaching Hospital. *Chest* 2008 (133) 1, 56–60.

**LIITE 1: KYSELY**

Hei, olemme viimeisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita Savonia-ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytettyönämme loppukyselyn Potilaan eka tunti-toimintaohjeen simulaatioista.

Kyselyn tarkoituksena on selvittää, kuinka simulaatiot ovat auttaneet sinua Potilaan eka tunti -toimintaohjeen oppimisessa. Jokainen vastaus on tärkeä, sillä vastausten perusteella pyritään kehittämään Potilaan eka tunti -toimintaohjetta sekä simulaatio-oppimista Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti eikä vastaajan henkilöllisyyttä voida tunnistaa vastauksien perusteella.

Kyselyyn vastaamiseen kuluu noin 5-10 minuuttia.

Sini Rajapolvi

Sairaanhoitajaopiskelija

[sini.rajapolvi@edu.savonia.fi](mailto:sini.rajapolvi@edu.savonia.fi)

Heidi Suhonen

Sairaanhoitajaopiskelija

[heidi.suhonen@edu.savonia.fi](mailto:heidi.suhonen@edu.savonia.fi)

## Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulaatioiden loppukysely

**1. Kuinka pitkä työkokemus sinulla on teho -työskentelystä**

- ☐ 1-5 vuotta
- ☐ 5 vuotta tai yli

**2. Koin simulaatio-oppimistavan hyödylliseksi oppimistavaksi yleisesti oppimisen kannalta**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Osittain samaa mieltä
- ☐ Ei samaa eikä eri mieltä
- ☐ Osittain eri mieltä
- ☐ Täysin eri mieltä

**3. Simulaatio auttoi ymmärtämään Potilaan eka tunti -toimintaohjetta**

- ☐ Täysin samaa mieltä  
☐ Osittain samaa mieltä  
☐ Ei samaa eikä eri mieltä  
☐ Osittain eri mieltä  
☐ Täysin eri mieltä

**4. Koin simulaation hyödylliseksi Potilaan eka tunti -toimintaohjetta opetellessani**

- ☐ Täysin samaa mieltä  
☐ Osittain samaa mieltä  
☐ Ei samaa eikä eri mieltä  
☐ Osittain eri mieltä  
☐ Täysin eri mieltä

**5. Potilaan eka tunti -simulaatio muutti toimintaani**

- ☐ Täysin samaa mieltä  
☐ Osittain samaa mieltä  
☐ Ei samaa eikä eri mieltä  
☐ Osittain eri mieltä  
☐ Täysin eri mieltä

**6. Mieti toimintatapaa potilaan tullessa teho -osastolle**

	1 täysin eri mieltä	2	3	4	5 täysin samaa mieltä
Huoneen henkilökunnan informointi on riittävää ennen potilaan tuloa	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehtävät jaetaan ennen potilaan tuloa	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaspaikka tarkastetaan	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoitovälineet varataan valmiiksi	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottotilanne on rauhallinen	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raportin kuunteluun keskitytään riittävästi	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raportti annetaan ISBAR:n mukaan	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilas tutkitaan ABCDE-mallin avulla	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jokainen hoitotiimin jäsen tietää oman tehtävänsä	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tehtävät tehdään loogisessa järjestyksessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoitotiimin jäsenet tekevät päällekkäisiä tehtäviä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jotkut tehtävät jäävät tekemättä tai niiden tekeminen viivästyy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoitotiimin yhteistoiminta on sujuvaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaan informointi on riittävää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omaisten informointi on riittävää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omahoitaja antaa palautteen hoitotiimille potilaan vastaanotosta, kun potilas on ”ankkuroitu” ja stabiloitu paikalleen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**7. Mitä hyvää simulaatiossa oli?**

---



---



---

**8. Mitä parannettavaa simulaatioissa oli?**

---



---



---

**9. Kuinka kehittäisit Potilaan eka tunti -toimintaohjetta?**

---



---



---

Kiitos vastauksestanne!

## LIITE 2: SIMULAATIO 1


**KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA**  
 Simulaation suunnittelukaavake

Kevät 2017

**Oppimistavoitteet:**

Tehohoitolopotilaan vastaanotto (eka tunti), sepsis potilas

**Tilannekuvaus:**

33-vuotias perusterve mies, joka hakeutunut päivystykseen, hengitysvaikeuden, kuumeen ja ylä-laskun takia. Potilas Ea:ssa matalapainen (120/66), p. 115, ht 30, SpO2 84%, T<sub>ax</sub> 38,8, GCS 12. Potilas siirretään teho-osastolle, missä hänet otetaan vastaan

**Potilaan tiedot:**

Nimi Testihuokuja Matti 101283-007B

Pituus ? cm

Paino ? kg

Ikä 33\_v Mies

Perussairaudet:

-

**Kotilääkitys:**

- ei ole

**Lavastus:**

Antti nukke

Monitori

Hengityskone

Infuusiotorni

Tehon huoneessa 11 sairaalaympäristö ja huoneen varusteet

**Harjoituksen tavoitteet:**

Osaa strukturoidun potilaan vastaanoton "eka tunti" periaatteella

Osaa käyttää kohdennetun kommunikation periaatteita tiimityöskentelyssä




**KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA**
**Tilannesuunnitelma:**

Potilaan vointi huononee; hengitysvaikeus pahenee, perifeeria viilenee, diureesi niukkaa,

Triggeri:	Baseline	Muutos 1+kuluva aika	Muutos 2+kuluva aika	Muutos 3+kuluva aika
Hengitystie:	happimaski	intub.		

Hengitys:				
taajuus /min	40	15		
äännet: oik./vas.	rohinaa?	ok		
heng.mekaniikka	apuheng.	ok		
SpO2	82	92		
EtCO2		4.2		

Verenkierro:				
rytmi	sr	sr		
EKG-muutokset	later. iskemiaa	ei		
Syketaajuus	120	110		
RR	110/70	108/68		
perifeeria	viileä	viileä		
CVP				
PCWP				
CI				

Neurologia				
silmiä avaus	kehotuksesta	kehotuksesta		
puhe	sanoja	sanoja		
motorinen vaste	noudattaa keh	noudattaa keh		
pupillat: oik/vas	ok	ok		
puolioireet: oikea	ei	ei		
vasen	ei	ei		

Muut:				
Kipu:VAS	-	-		
alcometri	-	-		
B-gluc	7,5	7,5		
lämpö	38,8	38,8		

## LIITE 3: SIMULAATIO 2


**KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA**  
 Simulaation suunnittelukaavake

2017

**Oppimistavoitteet:**

Tehohoitoipotilaan vastaanotto (ensimmäinen tunti) neurokirurginen potilas

**Tilannekuvaus:**

59v. mies Jyväskylältä. Äkillinen päänsärky töissä klo 9. Kuvattu Jyväskylässä, SAV. Tulee KYS. Mennyt tajuttomaksi Jyväskylässä, kouristanut, intuboitu GCS 5, RR 180/90, p. 105/min, sr

**Potilaan tiedot:**

Testitauti Niilo 231057-123X

Pituus 185 cm

Paino 105 kg

Ikä 59 v Mies

**Perussairaudet:**

HTA, DM2

**Kotilääkitys:**

Bisoprolol 5 mgx1, Primaspan 100 mgx1, Metformin 1gx2, Simvastatin 40 mgx1

**Lavastus:**

Antti nukke

Monitori

Infusiotorni

Tehon huoneessa 11 sairaalaympäristö ja huoneen varusteet

**Harjoituksen tavoitteet:**

Osaa strukturoidun potilaan vastaanoton "eka tunti" periaatteella

Osaa käyttää kohdennetun kommunikaation periaatteita tiimityöskentelyssä



## KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA

**Tilannesuunnitelma:**  
Potilas tajuton, kevyt sedaatio. Suunnitellaan salin hemikraniektomiaan.

Triggeri:	Baseline	Muutos 1+kuluva aika	Muutos 2+kuluva aika	Muutos 3+kuluva aika
Hengitystie:	intub	Albetoli		

<b>Hengitys:</b>				
taajuus /min	13			
äännet: oik./vas.	norm			
heng.mekaniikka	norm			
SpO2	97	97		
EtCO2	4,3			

<b>Verenkierro:</b>				
rytmi	sr	FA		
EKG-muutokset	ei	ei		
Syketaajuus	105	150		
RR	180/90	170/85		
periferia	lämmin	lämmin		

<b>Neurologia</b>				
GCS:	5	5		
silmiä avaus	1	1		
puhe	1	1		
motorinen vaste	3	3		
pupillat: oik/vas	norm	norm		
puolioreet: oikea	-	-		
vasen	-	-		

<b>Muut:</b>				
Kipu:VAS	-			
alcometri	-			
B-gluc	14,8			
lämpö	36,9			

## LIITE 4: TUTKIMUSLUPA



Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri

Ammattikorkeakoulu- ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoiden opinnäytetyön lupahakemus

1 (3)

Nro \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_

**Hakemuksen käsittely on kuvattu hallinnollisessa ohjeessa "Opiskelijoiden opinnäytetyöt KYSissä". Hakemuksaan liitetään opinnäytetyön suunnitelma aineistonkeruulomakkeineen, saatteineen ja rahoitussuunnitelma.**

**HAKIJA**

Opinnäytetyön tekijä(t)

Heidi Suhonen

Ilkonniementie 4A A16, 70500 Kuopio, 044 569 6388,  
heidi.suhonen@edu.savonia.fi

Oscite, puh, s-posti

Nimi

Sini Rajapalo

Mairitie 9 C 26, 70700 Kuopio, 0400 599 202,  
sini.rajapalo@edu.savonia.fi

Oscite, puh, s-posti

Nimi

Nimi

Oscite, puh, s-posti

Opetuslupa ☒ AMK mikä Savonia☐ muu mikä \_\_\_\_\_Suorittava tuki ☐ Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto Sairaanhoidaja (AMK)**OPINNÄYTETYÖ**

Opinnäytetyön nimi POTILAAN EKA TUNTI - TOIMINTAOHJE SIMULATIO

Loppukysely tehohoidon osaston hoitohenkilökunnalle Kuopion yliopistollisessa sairaalassa

Opinnäytetyön lyhyt kuvaus (mm. tutkimuksen tarkoitus, kohderyhmä ja tutkimusmenetelmät) sekä julkaisu- ja rahoitussuunnitelma (maksimissaan 300 sanaa)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osaston hoitohenkilökunnan kokemuksia potilaan vastaanottamisen simulatiokoulutuksesta. Kyselyn tarkoituksena on selvittää, kuinka simulaatiot ovat edistyneet toimintaohjeen oppimista ja miten simulaatioita sekä toimintaohjetta voitaisiin kehittää. Tehohoidon osaston hoitotyöntekijät ovat simuloineet Potilaan eka tunti-toimintaohjetta vuoden 2017 aikana. Tiisajana toimii Kuopion Yliopistollisen sairaalan tehohoidon yksikkö. Opinnäytetyömme on määrällinen tutkimus, jossa materiaali kerätään sähköisellä kyselylomakkeella (Webropol) tehohoidon osaston Potilaan eka tunti -toimintaohjeen simulatioissa käyneiltä hoitajilta. Esittelemme opinnäytetyömme aiheen tehohoidon osaston hoitohenkilökunnalle tiedotushetkellä, joka järjestetään hyvissä ajoin ennen kyselyn toteuttamista. Lisäksi annamme tiedon hoitohenkilökunnalle myös sähköisesti. Kyselyn valmistuttua esittelemme valmiin opinnäytetyön hoitohenkilökunnalle ja heille jää myös kirjallinen versio työstämme. Lisäksi opinnäytetyömme tulee liittää meidän Terveystietokantaan.

Opinnäytetyö on ☒ amk-tutkinto☐ muu mikä \_\_\_\_\_Opinnäytetyön kokonaisaika-  
taulu 3.3.2017-31.1.2018Aikataulu KYSissä  
11.12.2017-8.1.2018

Kustannukset

☐ Arvio KYSillä koituvista kustannuksista \_\_\_\_\_ €

Tarkenna kustannuseritelyä esittävällä liitteellä.

☒ Ei aiheuta kustannuksia KYS:lle

2(3)

<b>Tutkimuseettiseen toimikunnan lausunto</b>	
<input type="checkbox"/> annettu	<input type="checkbox"/> käsiteltyssä <input checked="" type="checkbox"/> ei ole haettu
Toimikunta _____	Lausunto nro _____ pvm _____
<b>Johtajayhteistyön lupa rekisteritutkimuksia varten</b>	
<input type="checkbox"/> annettu	<input type="checkbox"/> käsiteltyssä <input checked="" type="checkbox"/> ei ole haettu
Johtaja _____	pvm _____
<b>Henkilöstöjohtajan puolelta henkilöstöä kokevia opinnäytetöitä varten</b>	
<input type="checkbox"/> annettu	<input type="checkbox"/> käsiteltyssä <input checked="" type="checkbox"/> ei ole haettu
Henkilöstöjohtaja _____	pvm _____
<b>Opinnäytetyön tuotoksen käyttöoikeus luovutetaan KYSille</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
<b>ALLEKIRJOITUS JA SITOUMUS</b>	
<p>Allekirjittaneet opinnäytetyöntekijät sitoutuivat noudattamaan palvelusyksikön esimiesten antamia ohjeita, sairaalan yleisiä sääntöjä sekä salassapito- ja velvollisuuslainsuutta ja lähettämään valmiin opinnäytetyön yksikköön, jossa tulokset on tehty, sekä luvan myöntäjälle</p>	
<p>13.11.2017</p> <p></p> <p>Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus</p> <p>Heidi Suhonen</p> <p>Nimen selvitys</p>	<p></p> <p>Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus</p> <p>Sini Rajapolvi</p> <p>Nimen selvitys</p>
Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus	Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus
Nimen selvitys	Nimen selvitys
<b>OPINNÄYTETYÖN OHJAAJAT</b>	
<p></p> <p>Ohjaajan allekirjoitus</p> <p>Paula Iire</p> <p>Nimen selvitys</p>	<p></p> <p>Ohjaajan allekirjoitus</p> <p>ULLA KESTI</p> <p>Nimen selvitys</p>
Ohjaajan allekirjoitus	Ohjaajan allekirjoitus
Nimen selvitys	Nimen selvitys
<p>Osoite, puhelin, e-posti</p> <p>Paula Iire @ Savonlinn.fi</p> <p>044-7856427</p>	<p>Osoite, puhelin, e-posti</p> <p>Ulla.Keshi@kuh.fi</p> <p>044-7113427</p>

3 (3)

**PÄÄTÖS**
☒ Myöntämisen tutkimuslupa

☒ Palveluyksikön / alueen ylläpitäjän päätös nro

28.11.2017

Allekirjoitus

 Tarja Paakkas  
 palveluyksikönylläpitäjä

 Nimen selvitys: PY230 Päivystys ja tehohoito  
 PY270 Ensihoidopalvelut
**YHTEYSHENKILÖ KYSISSÄ** (Palveluyksikön / alueen ylläpitäjä)

Nimi

Työyksikkö

S-posti

Puhelin

**LIITTEET**
☒ Opinnäytetyön suunnitelma 38 sivua  
☐ Rahoitussuunnitelma \_\_\_\_\_ sivua  
☐ Muita liitteitä \_\_\_\_\_ sivua

Opinnäytetyön ohjausraportti \_\_\_\_\_